

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE
DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MATEMÁTICA Y COMPUTACIÓN**



**“INFLUENCIA DE LOS MATERIALES
DIDÁCTICOS EN EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL
SEGUNDO GRADO EN EL NIVEL
SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA CARLOS FERMÍN
FIZCARRALD”**

Tesis

Presentado por:

**Bach. Miryan Carolina Apaza
Palomino**

**Para optar el título de Licenciada en Educación
Especialidad de Matemática y Computación**

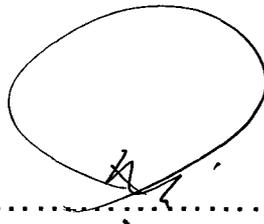
Asesor: Lic. Fredy Rolando Dueñas Linares

Puerto Maldonado- Perú

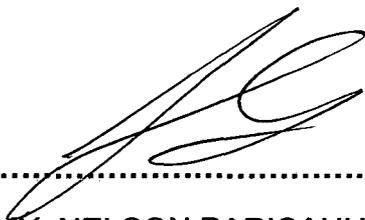
2011



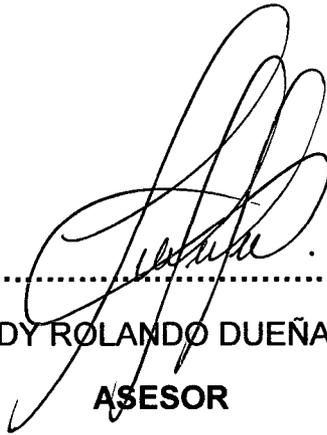
.....
MAG. MARÍA ISABEL PUMA CAMARGO



.....
MAG. TELÉSFORO PORCEL MOSCOSO



.....
LIC. JIMMY NELSON PARICAHUA PERALTA



.....
LIC. FREDY ROLANDO DUEÑAS LINARES

ASESOR

A Aquel que es poderoso para hacer todas las cosas mucho más abundantemente de lo que pedimos o entendemos según el poder que actúa en nosotros, Gracias Señor.

Con mucho cariño, gratitud y amor a mis queridos padres y hermanos por brindarme apoyo incondicional permanente.

A mi maravilloso y querido esposo DANNY que con gratitud y cariño me apoyo constantemente en mi formación profesional.

A mi querido hijo DARNEL la luz que ilumino mi fé, dedicación y éxito.

Mis agradecimientos a mis queridos maestros de la Facultad de Educación por sus sabias enseñanzas y valiosos consejos que contribuyeron en mi desarrollo profesional. Así mismo al Lic. Fredy Dueñas Linares de la Facultad de Educación por haberme ayudado en la culminación de mi trabajo de investigación. También a mi alma Mater la Universidad Amazónica de Madre de Dios, por haberme permitido lograr uno de mis más grandes anhelos; ser profesional.

INDICE

Dedicatoria	
Agradecimiento	
Índice	
Introducción	

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Área del Problema.....	01
1.2. Área Geográfica.....	01
1.3. Descripción del Problema.....	01
1.4. Formulación de Problema.....	02
1.5. Objetivo de la Investigación.....	03
1.5.1. Objetivo General.....	03
1.5.2. Objetivos Específicos.....	03
1.6. Justificación del Problema.....	03
1.7. Limitaciones del Problema.....	04

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	05
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	05
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	06
2.1.3. Antecedentes locales.....	07
2.2. Bases Legales.....	07
2.3. Bases Teóricas.....	09
2.3.1. Materiales didácticos.....	09
2.4. Componentes de los Materiales Didácticos.....	10
2.4.1. Los equipos.....	10
2.4.2. El Contenido o Mensaje.....	10
2.4.3. Recursos.....	11
2.5. Fines de los Materiales Didácticos.....	11
2.6. Funciones de los Materiales Didácticos.....	12
2.7. Importancia de los Materiales Didácticos.....	13
2.8. Los Materiales Didácticos en la Planificación curricular.....	14
2.8.1. Los Materiales Didácticos como elemento de la currícula...	15
2.9. Función del Material Didáctico en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.....	16
2.10. Clasificación de los Materiales Didácticos.....	17
2.10.1. Materiales Convencionales.....	17
2.10.1.1. Material Impreso o Escrito.....	17
2.10.1.2. Tableros Didácticos.....	18
2.10.2. Materiales Sonoros.....	19
2.10.2.1. Ventaja de los Materiales Sonoros.....	20
2.10.2.2. Clasificación de los Materiales Sonoros.....	21
2.10.3. Materiales Audiovisuales.....	24
2.10.3.1. Imágenes Fijas Proyectables.....	24
2.10.3.2. Imágenes Dinámicas.....	27

2.10.4. Nuevas Tecnologías.....	30
2.10.4.1. El Software Educativo.....	30
2.10.4.2. Categorización de los Programas	
Didácticos.....	30
2.10.4.3. Funciones del Software Educativo.....	32
2.10.4.4. Servicios de Internet.....	35
2.11. Rendimiento Académico.....	37
2.11.1. Concepto.....	37
2.12. Tipos de Rendimiento Académico.....	41
2.12.1. Rendimiento Individual.....	41
2.12.2. Rendimiento Social.....	41
2.13. Características del Rendimiento Académico.....	42
2.14. Factores del Rendimiento Académico.....	42
2.14.1. Según (Mitchell, Hall y Pratkowska (1975)).....	42
2.15. El Rendimiento Académico y su relación con algunas	
Variables Psicológicas.....	44
2.16. Definición de Términos.....	46
2.17. Hipótesis.....	49
2.17.1. Hipótesis General.....	49
2.17.2. Hipótesis específicas.....	49
2.18. Variables.....	49
2.18.1. Variable Dependiente.....	49
2.18.2. Variables Independientes.....	50
2.18.3 Operacionalización de variables.....	51
2.19. Matriz de Consistencia.....	52

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de la Investigación.....	54
3.1.1. Tipo.....	54
3.1.2. Diseño.....	54
3.2. Ámbito de la Investigación.....	54
3.3. Población y Muestra.....	54
3.3.1. Población.....	54
3.3.2. Muestra.....	55
3.4. Técnicas de Instrumentos de Recolección de Datos.....	55
3.4.1. Técnicas.....	55
3.4.2. Instrumentos.....	55
3.5. Presentación de los Resultados.....	56
3.5.1. El trabajo de campo.....	56
3.5.2. Diseño y Presentación de la Información.....	56
3.6. Comprobación de la Hipótesis.....	73
3.6.1. Hipótesis Específicas.....	73
3.6.2. Comprobación de la Hipótesis General.....	75

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

RESUMEN

Los diferentes tipos de materiales didácticos han ido cobrando cada vez mayor importancia en la educación. Ya que funciona como un mediador instrumental e incide en la educación valórica desde muy temprana edad, el material didáctico se utiliza para apoyar el desarrollo de los estudiantes 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 expresando una propuesta pedagógica.

El presente trabajo de investigación tiene por objeto establecer la influencia de los materiales didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de nivel secundario de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald, la encuesta y la técnica de observación. Los resultados indicaron que el uso de materiales didácticos influyen de forma directa y significativa en el rendimiento académico de los estudiantes, permitiendo la mejor adquisición de conocimientos y motivando a los estudiantes hacia un aprendizaje más efectivo.

Se pudo determinar también que los materiales didácticos que existen en la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald son simples y/o tradicionales como los libros, papelógrafos, láminas, resúmenes. Existiendo falta de materiales sofisticados como materiales audiovisuales que sirven para presentar imágenes fijas proyectables, diapositivas y el software educativo. Lo cual se observa en los cuadros estadísticos de las encuestas realizadas a los estudiantes.

SUMMARY

The different types of materials have been gaining increasing importance in education. Since instrumental functions as a mediator and highlights the value-based education from an early age, teaching materials used to support the development of students in aspects of thinking, oral and written language, imagination, socialization, better understanding of himself and the other expressing a pedagogical.

The present investigation is to establish the influence of the materials in the academic performance of second grade students of secondary educational institution Carlos Fermín Fizcarrald, the survey and observation techniques. The results indicated that the use of materials affect directly and significantly in academic performance of students, allowing for better acquisition of knowledge and motivating students toward a more effective learning.

It could also determine that the materials that exist in the Educational Institution Carlos Fermín Fizcarrald are simple or traditional books, flip charts, slides, abstracts. There is a lack of sophisticated materials such as audiovisual materials used to present still images projected, slides and educational software. Which is observed in the statistical tables of the surveys to students.

INTRODUCCIÓN

El nivel de rendimiento académico de los estudiantes en nuestro País y sin duda en nuestra ciudad, siempre ha sido una preocupación para los profesores, debido a que no se cuenta con materiales didácticos apropiados, las cuales hacen que en su mayoría los estudiantes tengan dificultades en el aprendizaje de los nuevos saberes. Conociendo también las grandes deficiencias en las que se encuentra el Sector de Educación.

Hoy en día La educación tradicional viene siendo desplazada por la educación constructivista la misma que plantea que el estudiante sea un agente activo en sus aprendizajes a través del uso de materiales didácticos; los cuales motivan, acercan al estudiante a la realidad, facilita y concretiza los aprendizajes, entre otros. De allí su importancia en las instituciones educativas, universidades y otros centros de educación superior.

Se puede observar también que en la mayor parte de los colegios los profesores del nivel de educación secundario cuentan con materiales didácticos simples como son los resúmenes, láminas, apuntes, gráficos, papelógrafos, libros. Y por lo tanto se ve la ausencia de nuevos materiales didácticos como es el software educativo y el uso de materiales audiovisuales (diapositivas, fotografías, videos, programas de radio, programas de televisión) lo cual afecta la calidad de la educación. Po lo tanto el objetivo que se quiere alcanzar con el presente trabajo de investigación es establecer la influencia de los materiales didácticos utilizados por el docente en el rendimiento académico de los estudiantes.

El presente trabajo se encuentra estructurado en 3 capitulo en el primero se expone el problema, en el segundo se aborda temas relacionados a los materiales didácticos y rendimiento académico, en el tercero se da a conocer la metodología utilizada en la investigación, así como la presentación de los

resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes, finalmente las conclusiones y sugerencias.

Con la esperanza de brindar con un aporte a la educación peruana en especial a la educación de nuestra ciudad, dejo a vuestra consideración mi presente trabajo de Investigación intitulada "Influencia de los materiales didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald".

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. ÁREA DEL PROBLEMA

El presente trabajo de investigación se realiza en la institución educativa "CARLOS FERMIN FIZCARRALD" en el segundo grado de nivel secundario; establecida dentro de la investigación del área didáctico _ educativa.

1.2. ÁREA GEOGRÁFICA

El problema de investigación que tiene como título influencia de los materiales didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald se ubica en el ámbito geopolítico en el distrito de Tambopata, provincia de Tambopata y en la ciudad de Puerto Maldonado, Región madre de Dios.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Nivel de rendimiento académico es entendido como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. De la misma forma, ahora desde una perspectiva propia del estudiante, se define el rendimiento como la capacidad de responder satisfactoriamente frente a estímulos educativos.

En el pre diagnóstico de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald, se encontró una diversidad de problemas, los cuales son temas de investigación, y uno de ellos es precisamente, la influencia de los materiales didácticos en el rendimiento académico como también escases de material didáctico y la calidad o en buen estado para su uso desde los más simples como las laminas, apuntes, resúmenes, mapas etc. hasta los más sofisticados equipos audiovisuales, software educativos, y diapositivas.

Es propósito de la presente investigación es dar a conocer la funcionalidad y la operatividad de los tipos de materiales didácticos en el segundo grado de nivel secundaria de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald ya que es un factor importante que permite y facilita el logro de aprendizajes.

En la mayoría de instituciones educativas se puede observar el escaso uso de materiales didácticos y esto origina un problema tanto para los docentes, como para los estudiantes, ya que no hay eficacia en la labor de enseñanza y aprendizaje sin ellos. Las instituciones educativas cuentan con escasos materiales didácticos Por otro lado, hay docentes que continúan con la práctica de una educación tradicional, donde los aprendizajes son memorísticos, la participación pasiva, y a veces hasta inactiva, donde el estudiante es un receptor. Estos docentes presenta resistencia a la aplicación del nuevo enfoque educativo; donde el estudiante construye sus propios aprendizajes, su participación es activa; sin embargo, muchas veces el estudiante se ve limitado para lograr un aprendizaje significativo o de experiencia directa, porque no cuenta con la posibilidad de manipulación y utilización de materiales didácticos.

Es importante además que el docente cuente con materiales didácticos en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje para mejorar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes y erradique la labor simple, rutinaria y sin mayores innovaciones. La problemática descrita ha motivado la presente investigación sobre la influencia de los materiales didácticos en el rendimiento académico.

1.4. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿De qué manera influirán los materiales didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald?

1.5. OBJETIVOS DEL PROBLEMA

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la influencia de los materiales didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la institución educativa CARLOS FERMIN FIZCARRALD.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a. Identificar los tipos de materiales didácticos utilizados en las sesiones de aprendizajes de las diferentes áreas del segundo grado del nivel secundaria de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald.
- b. Analizar la contribución de los materiales didácticos en el rendimiento académico de acuerdo al área que los estudiantes realizan en el segundo grado del nivel secundario de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald.
- C. evaluar el efecto de los tipos de materiales didácticos en los niveles de rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald.

1.6. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

El aprendizaje se genera significativamente, cuando el estudiante desarrolla una vivencia con una serie de elementos concretos, los cuales manipula, bajo la supervisión del facilitador (docente), quien hace posible la construcción del nuevo conocimiento; a su vez el facilitador debe ser consciente del protagonismo del estudiante en este proceso.

La pedagogía moderna exige que el protagonista del proceso de aprendizaje sea el estudiante. Se debe fomentar que sean ellos, los que con el tiempo se habitúen a no ser elementos pasivos de su propia educación. La investigación permitirá descubrir las debilidades y fortalezas de la INSTITUCION EDUCATIVA CARLOS FERMIN FIZCARRALD, específicamente en la influencia y uso del material didáctico, que requiere para el desarrollo eficaz de la formación del estudiante. Se debe tener en

consideración la importancia del material didáctico que se constituye en un mediador de la experiencia de aprendizaje entre el estudiante y la realidad.

Los resultados de la investigación van a servir para la toma de decisiones importantes para mejorar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes y generar alternativas como también mejorar la implementación de materiales didácticos en la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald en el segundo grado de nivel secundario.

1.7. LIMITACIONES

- a. No se ha encontrado mucha información de proyectos realizados sobre influencia de materiales didácticos en el rendimiento académico.
- b. Desconfianza de los docentes de la Institución educativa CARLOS FERMIN FIZCARRALD, frente a la recopilación de datos.
- c. Poca colaboración por parte de los docentes al momento de aplicar las encuestas a los estudiantes.

CAPITULO II

INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Gromanz (Proyecto Europeo) escribió “EFELCREN” en su Proyecto Educativo Financiado por la Comisión Europea en el marco del programa coordinado por la Universidad de Compostola.

El proyecto Efelcren, acrónimo de la traducción al inglés de “entornos educativos flexibles y creativos”, aborda el análisis y desarrollo de un espacio de trabajo colaborativo para la creación y validación de materiales didácticos y mediante herramientas gratuitas o de software libre, que serán empleados posteriormente en espacios de formación de educación primaria y secundaria.

Para lograrlo la iniciativa cuenta con la participación no solo de profesores sino también de investigadores en didáctica y nuevas tecnologías, técnicos tic y estudiantes europeos, que permiten establecer, bajo criterios didácticos comunes, las mejores estrategias para el mejor aprendizaje.

Los materiales didácticos elaborados hasta el momento, y presentados en la última reunión del proyecto celebrada el pasado mes de junio en Génova, entre todos los socios alcanzan más de 80 objetos de aprendizaje multimedia sobre temáticas muy diversas.

Dichos materiales una vez evaluados, se pondrán a disposición de la comunidad educativa a través de un centro de recursos online adaptado e implementado por el área de e-learning del Cesga utilizado unas plataformas open Source. Dicho centro de recursos contara también con información acerca de herramientas de autor que permiten el diseño de dichos materiales didácticos multimedia. El centro de recursos (denominado así puesto que incluye herramientas para el diseño de materiales y objetos de aprendizaje) permite categorizar los recursos, realizar búsquedas a diferentes criterios, importar y exportar materiales.

Entre cuyas conclusiones:

- Se ratificó el poder influyente que aporta los materiales didácticos en la comunidad educativa, y las condiciones para motivar los aprendizajes.
- Todo profesor, en cualquier lugar de Europa, debe aprender a diseñar objetos de aprendizaje, adaptarlos a sus necesidades y compartirlos con sus colegas, redundando así la mejora educativa.
- Según las investigaciones analizadas, las variables que mejor predicen el alto rendimiento académico son: el efecto de las tutorías, la calidad de los materiales didácticos y la correcta utilización.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.

Presentado por la Bach. (Nayme Antonieta Choque Ticona)

“El Nivel de Implementación de los Materiales Didácticos y el Nivel de Formación Pre-profesional de la Universidad Privada de Tacna – 2005”

Donde se establecen las siguientes conclusiones:

- Existen cantidades insuficientes de materiales didácticos (equipos y recursos) para atender los requerimientos de las necesidades académicas en el desarrollo de las asignaturas que se imparten en 16 aulas, por 26 docentes a 197 alumnos de la Escuela de Educación.
- Existe un déficit de materiales didácticos existentes en la Escuela de Educación en relación a los estándares mínimos establecido por los profesores, notándose un mayor desbalance en materiales de nueva tecnología (cañones multimedia) y talleres. De igual modo en lo que ha libros se refiere como materiales tradicionales.
- Los estudiantes y docentes se encuentran limitados en cuanto al empleo de materiales didácticos (equipos y recursos) visuales, sonoros y audiovisuales, por la insuficiencia manifiesta y por lo tanto impiden fijar conocimientos y a realizar cátedras dinámicas y de experiencia en forma adecuada y eficiente

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

(Proyecto realizado por el estudiante Carlos Mamani Chilo del Instituto Pedagógico nuestra Señora del Rosario)

“El Tipo de Material Didáctico y el Nivel de Desempeño Escolar de los Alumnos de la Institución Educativa Señor de los Milagros de Puerto Maldonado-2001”

Donde se establecen las siguientes conclusiones:

- El tipo de material didáctico que utilizan los docentes de la institución educativa “señor de los milagros” es tradicional. Con una frecuencia de uso adecuado en su mayoría.
- La I.E. no cuenta con material didáctico de última generación, por lo que los docentes se ven en la necesidad de trabajar con material didáctico tradicional mayormente trabajado por ellos.
- El material que utilizan los docentes a pesar de ser tradicional influye de forma significativa en el nivel de desempeño escolar de los alumnos de la institución.
- El Ministerio de Educación debe preocuparse de dar por igual a las instituciones educativas materiales innovados y no solamente libros. Esta acción permitiría elevar el desempeño escolar dada la relación existente entre ambas variables.

2.2. BASES LEGALES

Vista la propuesta formulada por la dirección regional de educación, básica regular Considerando.

Que en el marco del programa de mejoramiento de la calidad de educación secundaria; el ministerio de educación continúa dotando de recursos y materiales educativos a las instituciones educativas de educación básica regular-nivel secundaria de gestión pública a nivel nacional:

Que mediante resolución ministerial Nro., 0176-2007-ED, se aprueban las normas para la distribución, recepción, conservación del material educativo de educación

secundaria para la utilización por los alumnos y docentes, como parte de la implementación del centro de recursos educativos;

Que para garantizar la óptima utilización, conservación custodia y seguridad de los módulos del material manipulativo y equipos audiovisuales, la dirección general de educación básica regular, a través de la dirección de educación secundaria, ha propuesto las "normas para conservación, custodia y seguridad de módulos de material manipulativo y de equipos audiovisuales de educación secundaria", las mismas que resulta necesario aprobar mediante la expedición de la resolución correspondiente;

Estando a lo informado por la dirección de educación secundaria, dependiente de la dirección general de educación básica regular mediante el informe Nro., 068-2007-ARME/DES;

Y, de conformidad con el decreto ley Nro., 25762, modificado por la ley Nro., 26510, el decreto supremo Nro., 006-2006.ed, modificado por el decreto supremo Nro. 016-2007-ED;

RESUELVE:

Artículo 1º.- aprobar las normas para la conservación, custodia y seguridad para la conservación de módulos de material manipulativo y equipos audiovisuales de educación secundaria contenida en siete numerales las mismas que forman parte de la presente resolución.

Artículo 2º.- encargar a las direcciones regionales de educación para que en coordinación con la dirección regional de educación básica regular dicte las normas complementarias que resulten pertinentes para la adecuada aplicación de las precitadas normas.

Artículo 3º.-encargar a las direcciones regionales de educación la coordinación con las unidades de gestión educativa las acciones de supervisión y monitoreo, para el cumplimiento de las normas aprobadas por la presente resolución.

2.3. BASES TEÓRICAS

2.3.1. MATERIALES DIDACTICOS

El material didáctico es el conjunto de dispositivos suplementarios mediante los cuales el maestro se vale de diversas conductas sensoriales logrando establecer, fijar y relacionar conceptos, interpretaciones o apreciaciones exactas sobre un área de trabajo. El material didáctico está orientado a facilitar la comprensión del tema a través de los sentidos.

Se considera también como los recursos que sirven para la comunicación al momento de aplicar una técnica concreta en el proceso de un aprendizaje determinado. De una manera más amplia, se considera como medios didácticos a los instrumentos tecnológicos audiovisuales, o equipos de trabajo que utilizamos como soporte, todo aquello que puede ser preparado y organizado por el docente, desde láminas, impresos, cuadros, objetos reales, y todo lo que alimenta a los equipos audiovisuales”.

Según el Dr. Pére Marqués Graells, en su publicación los “Medios Didácticos” se llama material didáctico a cualquier medio o recurso elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje o sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas.

Parcerisa – Zabala (2000), lo han definido como: “Instrumento, recurso o medio para ayudar en el aprendizaje de unos contenidos y la consecución de unos objetivos.”

Pere, Marqués, los medios didácticos, 1999. Internet.(consultado el 29 de julio del 2010)
CLAROS, Marleny. “Materiales Didácticos”1999, Perú, Edit Abedul E.I.R.L., 1a ed., 152 pp.

Lorenzo García Areito (2001), los considera “Apoyos de carácter técnico que facilitan de forma directa la comunicación y la transmisión del saber, encaminados a la consecución de los objetivos de aprendizaje.”

Para evitar confusiones, en este trabajo se empleará el término material didáctico para referirnos a todos los medios, materiales, instrumentos, recursos y equipos que sirven de apoyo en el proceso enseñanza. Los materiales didácticos, desde un principio condicionan la construcción de los aprendizajes por los estudiantes. Como puede apreciarse, ésta es una definición descriptiva que incluye una amplia gama y tipología de materiales al servicio y procedimiento que se emplea en las clases y contribuyen al logro de los objetivos o competencias por parte de los estudiantes por lo tanto se considera que el material didáctico es un elemento de uso obligado durante el desarrollo del proceso aprendizaje y más aún en la formación profesional.

2.4. COMPONENTES DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

Todo material didáctico se compone de tres aspectos fundamentales: Los medios contenidos o mensaje y el material en sí.

2.4.1. Los Equipos

Son todos aquellos aparatos a través de los cuales se emiten los mensajes. Estos equipos pueden ser: tradicionales, electrónicos y digitales. Dentro de este concepto se incluye a la palabra hablada, escrita, medios audiovisuales, estáticos, medios de tipo escénico, aparatos, e instrumentos propios de talleres y laboratorios, incluso los modelos simuladores, las computadoras y máquinas de enseñar.

2.4.2 El Contenido o Mensaje

Es el conjunto de información: datos, hechos, procesos, etc., que sirven para construir las ideas que son facilitadas o transmitidas a los estudiantes para consolidar el logro de sus objetivos o competencias. Los contenidos, según el enfoque actual pueden ser conceptuales, procedimentales y actitudinales.

2.4.3 Recursos

Son los insumos que muchas veces son creados por el docente o adquiridos en el mercado, cuya función principal es actuar como soporte del mensaje que se quiere enviar al estudiante o para construirlo. Existen recursos tradicionales como el papel, la pizarra, plumones, motas, láminas, maquetas; electrónicos como la cinta magnetofónica, el video; y virtuales como el software educativo y los simuladores. Es evidente que estos componentes actúan en una unidad; de allí que el concepto de material didáctico es amplio, pues engloba tanto al equipo, mensaje y al recurso que se utiliza para su emisión en el proceso educativo. Por tal razón antes de ser un componente separado, unidos constituyen el concepto de material didáctico.

2.5. FINES DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

Los fines de los materiales didácticos son los siguientes:

- 1° Aproximar al estudiante a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- 2° Motivar la clase.
- 3° Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y de los componentes.
- 4° Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.
- 5° Economizar esfuerzos para conducir a los estudiantes a la comprensión de hechos y conceptos.
- 6° Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material.
- 7° Dar oportunidad para que se manifiesten las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas, como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos por parte de los estudiantes. Es evidente que los fines de los materiales

didácticos se encuentran relacionados íntimamente con la formación del individuo, sea esta integral o especializada.

2.6. FUNCIONES DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

La función que desempeñan los materiales didácticos en la formación pre profesional es diversa entre ellas destacamos como más habituales las siguientes:

- a. **Proporcionar información.** Prácticamente todos los materiales didácticos proporcionan explícitamente información: libros, vídeos, programas informáticos.

Se debe tener en cuenta que la información que contienen los materiales educativos, debe ser actualizada y confiable.

- b. **Guiar los aprendizajes.** De los estudiantes, instruir. Ayudan a organizar la información, a relacionar conocimientos, a crear nuevos conocimientos y aplicarlos. Es lo que hace un libro de texto por ejemplo. Por su carácter de ordenado, sistematizado, es secuencial y por lo tanto tienen una dirección definida para el logro de los aprendizajes previstos.
- c. **Ejercitar habilidades** o entrenar. Por ejemplo si se observa el aprendizaje de un programa informático que exige una determinada respuesta psicomotriz a sus usuarios. Y que de acuerdo a ella permite el logro de aprendizajes, facilitará el dominio de la habilidad requerida para tal fin.
- d. **Motivar.** El buen uso del material didáctico despierta y mantiene el interés. A parte de su utilidad, concreción de las ideas, un buen material didáctico siempre debe resultar motivador para los estudiantes.
- e. **Evaluar.** Los conocimientos y las habilidades que se logran, como lo hacen Las preguntas de los libros de texto o los programas informáticos. La corrección de los errores de los estudiantes a veces se realiza de manera explícita (como en el caso de los materiales multimedia que tutorizan las actuaciones de los usuarios) y en otros casos resulta implícita ya que es el

propio estudiante quien se da cuenta de sus errores (como pasa por ejemplo cuando interactúa con una simulación)

- f. **Proporcionar simulaciones** que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación. Por ejemplo un simulador de vuelo informático, que ayuda a entender cómo se pilotea un avión. Los equipos de un salón de microenseñanza permitirán al estudiante observar su desempeño durante su actuación en clase.
- g. **Proporcionar entornos para la expresión y creación.** Es el caso de los procesadores de textos o los editores gráficos informáticos. Aquí también se puede considerar a los equipos necesarios para la producción de material alternativo por parte del docente para superar situaciones críticas en la actividad educativa.

La principal y esencial función de los materiales didácticos es de apoyo para la ejecución curricular y el aprendizaje, siendo un auxiliar importante de los docentes y elementos de trabajo insustituibles de los estudiantes. No obstante hay que tener en cuenta que los medios no solamente transmiten formación, también hacen de mediadores entre la realidad y los estudiantes, y mediante sus sistemas simbólicos desarrollan habilidades cognitivas en sus Estudiantes.

2.7. IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES DIDACTICOS

El uso de materiales didácticos pertinentes y en forma adecuada facilita la realización de muchas tareas y el desarrollo de ciertas habilidades durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Aunque estas ventajas no sólo parecen estar dependiendo de los propios códigos en sí, sino de otros elementos tales como: el contenido que se pretende comunicar, las características de los propios sujetos que trabajarían con los materiales, el tipo de tarea que se habría de realizar con ellos, e incluso la experiencia previa de los sujetos en relación con estas formas peculiares de representación. Cuando se

analiza la actividad de enseñanza aprendizaje, se puede observar que existen aprendizajes que no se pueden lograr en forma directa como se quisiera. No se puede estar en Marte, o en la Luna, ni se puede producir la explosión de una bomba atómica para describir el proceso de fusión o fisión del átomo. Es aquí cuando los materiales didácticos son indispensables y a través de la simulación, la representación gráfica, la esquematización en láminas, se puede lograr explicar los contenidos relacionados a estos campos.

Podemos adicionar que los materiales didácticos:

- Enriquecen la experiencia sensorial, base del aprendizaje, en términos Constructivista.
- Facilitan la adquisición y la fijación del aprendizaje
- Motivan el aprendizaje
- Estimulan la imaginación y la capacidad de abstracción del estudiante
- Economizan tiempo, tanto en las explicaciones como en su selección y elaboración
- Estimulan las actividades de los estudiantes
- Enriquecen el vocabulario

Estas ventajas, hacen ver que el trabajo con materiales didácticos facilita la formación integral del estudiante y la formación pre profesional, ya que garantizan la eficiencia y la eficacia del acto educativo.

2.8. LOS MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR

Los materiales didácticos constituyen uno de los elementos fundamentales de la Planificación Curricular (currículum, metodología, instrumentos auxiliares, sistemas de aprendizaje y evaluación). Y específicamente del proceso de enseñanza-aprendizaje también.

En consecuencia, las referencias indicadas permiten ubicar a los materiales didácticos como uno de los elementos del Currículo y uno de los niveles de la Tecnología Educativa, ocupando un lugar preferente en el constructivismo, base de la actual educación. Esto equivale a aceptar que este material tiene significación para el proceso educativo, en la medida en que está al servicio de los sujetos de la educación y de los objetivos o competencias, debiendo ser previstos en el proceso de planificación y programación curricular.

Es más, una vez seleccionada la unidad, se tiene que planificar la clase. En esta actividad se debe tomar en cuenta que tipos de materiales didácticos se va a utilizar, en qué momento, en qué condiciones. Luego de estas precisiones, actividades propias de planificación, se procederá a la elaboración o acopio de los mismos para el desarrollo de la unidad más productiva del acto educativo, la clase.

2.8.1 LOS MATERIALES DIDÁCTICOS COMO ELEMENTO DE LA CURRÍCULA

Los materiales didácticos ocupan un importante lugar en la currícula de todos los niveles y modalidades del sistema educativo, es por esta razón su importancia en el Nivel superior lo es más. Se constituyen en elementos de uso obligado que intervienen para hacer posible el logro de los objetivos o competencias profesionales.

Los objetivos o competencias orientan la acción educativa, los contenidos proporcionan información conceptual, procedimental y actitudinal, que permitirá el logro de dichos objetivos. Estos contenidos son trabajados en forma metodológica y para su logro necesitan de los materiales didácticos más adecuados. Todos estos procesos se realizan teniendo como contexto, en alguna infraestructura con condiciones especiales en algunos casos como los talleres en su gran variedad, y en un tiempo previsto. Se puede decir que la función básica de los materiales didácticos es de apoyo estratégico para el logro de objetivos o competencias previstas en el currículo. Teniendo en cuenta las fases del proceso de aprendizaje, los materiales didácticos pueden desempeñar funciones de apoyo en la motivación, en la

adquisición y creación de los conocimientos, competencias y habilidades profesionales, en la comprobación del aprendizaje, en el desarrollo de trabajos de investigación.

2.9. FUNCIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

El estudiante construye sus aprendizajes en base a sus experiencias previas bajo la orientación del profesor. Esta afirmación le corresponde al enfoque actual de la educación peruana y le corresponde a un modelo educativo. “Nos referimos al modelo constructivista del proceso de enseñanza/aprendizaje, que surge a partir de las aportaciones de diferentes enfoques teóricos ensamblados unos con otros”.

Este modelo de enseñanza-aprendizaje exige que las clases sean dialogadas; que el Docente actúe de estimulador de la participación (planteando actividades variadas y formulando preguntas al estudiantado) y que el estudiante adopte un papel activo; una clase, donde se fomente el aprendizaje comprensivo, la aplicación de conocimientos y la toma de decisiones; y donde la comunicación sea bidireccional. Desde el constructivismo, se considera que el conocimiento no es el resultado de una copia de la realidad preexistente, sino de un proceso dinámico e interactivo, por el que la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente, que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes. El modelo constructivista se centra básicamente en la interpretación comprensión y reflexión crítica sobre los contenidos de las disciplinas académicas. Desde esta posición, no se está ante la transmisión de contenidos, sino que se va más allá, demandando una reflexión de los mismos por parte de los estudiantes. Desde esta perspectiva, la acción formativa que se llevaría a cabo en el aula estaría centrada en una metodología de carácter práctico, mediante la cual se posibilitaría, tanto el aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura, como la adquisición de actitudes, valores y habilidades que se generan en la propia interacción dentro del aula (cooperación, reflexión crítica y la participación activa).

El docente en el aula ha de ser un facilitador que provoque procesos de aprendizaje, facilite el surgimiento de interrogantes, alimente la discusión y el debate, establezca

relaciones positivas, evalúe atenta y enriquecedoramente el trabajo y construya junto con sus estudiantes el conocimiento científico.

Como se observa, el desarrollo de la clase supone necesariamente el manejo de métodos y fundamentalmente, materiales didácticos, para lograr los objetivos o competencias, por lo que resulta relevante la presencia de variados, pertinentes y suficientes materiales didácticos para uso, tanto del docente, como del estudiante.

2.10. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

Según el planteamiento de Jesús Carlos Reza, los materiales didácticos se clasifican en: materiales impresos, materiales gráficos, materiales de tercera dimensión y materiales audiovisuales.

El Dr. Pere Marqués Graells, considera que los materiales didácticos se clasifican en tres grandes categorías, cada uno de los cuales incluye diversas subcategorías:

2.10.1 MATERIALES CONVENCIONALES

Dentro de esta categoría se tiene: Impresos (libros, fotocopias, periódicos documentos), Tableros didácticos (pizarra, franelógrafo, Rotafolio), Materiales manipulativos (recortables, cartulinas), Juegos (arquitecturas, juegos de sobremesa) y Materiales de laboratorio. A continuación se detalla las subcategorías mencionadas.

2.10.1.1. Material impreso o escrito.- El material impreso o escrito se caracteriza por la permanencia del mensaje que se desea transmitir. Cuando se utilizan materiales impresos es conveniente proporcionar los objetivos del material, describir los medios de que se dispone para lograrlos, la forma de realizar los aprendizajes mínimos. Proporcionar el contenido del tema (información sobre la Prehistoria con gráficos, actividades, observaciones, etc), ejercicios y auto-evaluación e introduce referencias a los otros medios cuando corresponde.

La proyección de textos escritos, fotocopias, e imágenes que no estén preparadas en material transparente, páginas de libros, revistas, etc.; cuerpos sólidos; hojas de árboles; mapas; etc., tanto en color como en blanco y negro, puede hacerse utilizando un opascopio o proyector de objetos opacos. El manejo del proyector opaco es simple: se coloca el material, se enciende la lámpara, se enfoca y se proyecta. Tiene dos limitaciones bastante serias: puesto que lo que se observa en la pantalla es una imagen refleja (la luz no pasa a través del material), el aparato es necesariamente voluminoso, y su empleo se hace difícil si no se dispone de una mesa de proyección o apoyo especial. La otra limitación es que exige oscurecer la habitación. No obstante aporta alguna ventaja adicional: permite proyectar, sin ninguna preparación previa, documentos originales, gráficos o esquemas seleccionados de libros, revistas, periódicos. Además permite dibujar figuras o mapas sobre un papel repasando con un lápiz los mapas originales proyectados sobre él con el opascopio. Las secuencias a seguir para la instrucción dentro del aula por el docente universitario son: Contextualizar. Sondear ideas previas, presentación de contenidos, actividad - Discusión – Aplicación y síntesis final y Autoevaluación.

2.10.1.2. Tableros didácticos

A. Rotafolio. Se trata de un tablero didáctico dotado de pliegos de papel, utilizado para escribir o ilustrar. El complemento necesario es el rotulador. Los pliegos conforman una sucesión seriada y coordinada de láminas, gráficos o textos, que se articulan sobre un margen superior y se exponen con facilidad de una en una. Es un recurso muy interesante para utilizar en exposiciones, con explicaciones dialogadas u observaciones, así como para la presentación del resultado de las investigaciones de un trabajo en equipo.

B. Franelógrafo

Se trata de un tablero de franela o fieltro que aprovecha el hecho de que el fieltro de lana y de algodón se adherirán a superficies semejantes. Se puede trabajar en él tal como se trabajaría en un pizarrón, con la diferencia de que las cosas que se presentan en el franelógrafo se preparan de antemano, forrándolas por detrás con

franela, fieltro o papel de lija, y se fijan instantáneamente en la cara aterciopelada del tablero, sustituyéndose con igual rapidez por otros objetos.

A la superficie del franelógrafo puede fijarse cualquier material plano de poco peso, una vez se les haya aplicado el material adhesivo en la parte posterior. El tamaño más satisfactorio del tablero para utilizarlo en el salón de clases es una tabla que tenga el tamaño aproximado de una sección del pizarrón de la clase. Dotando al franelógrafo de ganchos, se lo podrá colgar del pizarrón. Los franelógrafos más pequeños (por ejemplo 0,90 x 1,20 m) se utilizan a menudo con un caballete o simples apoyos. El color debe ser agradable y ofrecer el debido y adecuado contraste con los objetos que vayan a fijarse.

C. Pizarrón

El pizarrón es un tablero mural. Objetiva y fija los pasos de un proyecto. Son imágenes acumulables. El pizarrón soporta entonces anotaciones de términos y trozos esenciales que se realizan a la par de una exposición verbal, y van configurando esquemáticamente la estructura de la presentación. También permite exponer en él una gran variedad de materiales (figuras, mapas), y trabajar con instrumentos como reglas, compases y plantillas. Para la instalación de un pizarrón es importante tener en cuenta ciertos elementos que determinarán su utilidad posterior: consistencia, color, tamaño, iluminación, lugar que ocupa con respecto a los estudiantes. En cuanto al tamaño del pizarrón no hay medidas ideales pero se aconseja mantener la proporción 1 a 2, o 2 a 3, entre su ancho y su largo.

2.10.2 MATERIALES SONOROS

El principal denominador común de los materiales sonoros es, ante todo, su ilimitada riqueza expresiva y su gran poder de sugestión. Utilizando sólo la voz, o sólo la música, o la voz y la música, o la voz y el silencio, o todas las materias primas a la vez, podemos lograr que el oyente se alegre o se ponga triste, que visualice en su mente un paisaje, que recree un movimiento, que sienta miedo, que se entretenga o que se aburra.

2.10.2.1 Ventajas de los materiales sonoros.

Las ventajas de los materiales sonoros se pueden traducir en que:

- Los aparatos con los que se manejan los medios sonoros son baratos manejables y fáciles de utilizar.
- Los medios sonoros constituyen una buena manera de proporcionar experiencias de aprendizaje a grandes grupos y también resultan adecuados para el trabajo individual de los estudiantes.
- Las grabaciones también pueden utilizarse con una finalidad evaluativa de los estudiantes.
- Contribuyen a mejorar la dicción, ya que permiten escuchar voces con una buena vocalización y timbre.
- Para los estudios lingüísticos en general, facilitan la adquisición de vocabulario y la mejora de la praxis conversacional.
- Proporcionan documentación sonora diversa: musical, sobre el folklore, sonidos de la naturaleza, conversaciones de personas que no están presentes.
- Suponen un buen canal de información alternativa para estudiantes con poca habilidad lectora y para personas con graves deficiencias visuales.
- Proporcionan soporte verbal o fondo musical a las imágenes en los montajes audiovisuales
- Cuando se utilizan para proporcionar música ambiental pueden generar un entorno agradable y relajante.
- Permiten realizar actividades para mejorar la habilidad de escuchar: sostener la atención, seguir instrucciones, escuchar críticamente, apreciar la buena dicción...
- Existen múltiples materiales disponibles y utilizables con equipos sencillos: Grabaciones de música, literatura, sonidos de la naturaleza, documentos, materiales didácticos para el estudio de idiomas y programas educativos y formativos de radio.

- Pueden repetir incansablemente su contenido, por lo que resultan de gran utilidad en la enseñanza de idiomas, dicción, documentación. Estos materiales (radio, casetes, discos) también se utilizan en cursos a distancia, como en algunos de los estudios de la Universidad a Distancia.

2.10.2.2 Clasificación de los materiales sonoros

A. Disco Fonográfico

Se trata de una placa circular de material termoplástico en la que se registra o graba un sonido que luego se reproduce en un fonógrafo o tocadiscos.

El tocadiscos, que se encarga de reproducir el sonido grabado en el disco, consta de un plato giratorio y una aguja que se desliza por los surcos del disco, conectada a una cápsula generalmente magnética, ésta a un amplificador y éste a uno o varios altavoces.

B. Casete (Cassette)

Caja que contiene una bobina con una cinta magnética que se arrolla sobre otra bobina situada al lado de la primera, de forma que en su recorrido dicha cinta es leída o grabada por un cabezal magnético situado en el exterior (es el grabador o magnetófono).

El magnetófono es el aparato grabador y reproductor magnético del sonido procedentes del micrófono. Se basa en la posibilidad de inducir una intensidad magnética variable sobre un hilo o cinta de material ferromagnético.

Ventajas que comporta su uso

Además de las ventajas generales de los medios didácticos sonoros, se pueden añadir las siguientes:

- Los casetes pueden manipularse fácilmente: se pueden grabar, añadir efectos sonoros, recortar un fragmento demasiado largo, añadir información y comentarios. Abren grandes posibilidades al desarrollo de la creatividad y expresión de los estudiantes.

- Los estudiantes pueden grabar su voz para escucharse y mejorar la dicción (entonación, pronunciación, rapidez), canto, etc.
- Sus posibilidades de grabación abre un campo infinito de posibilidades en el campo de la búsqueda, selección y almacenamiento de información: cantos de pájaros, encuestas, entrevistas, discusiones, programas de radio. Permite grabar y reproducir con facilidad: entrevistas y reportajes, discusiones en grupo, dramatizaciones de teatro, canciones, música. Se duplican con facilidad.

C. Disco Compacto de Audio o CD-Audio

Disco fonográfico de metal de pequeño formato, cuya grabación y reproducción se efectúa por procedimientos ópticos. Este disco, que mide 10,7 cm de diámetro y 1,2 mm de espesor, está grabado por una sola cara y admite hasta una hora de reproducción continua. Se lee mediante un haz de láser, siendo mucho más duradero y fiel en la reproducción del sonido que los discos tradicionales. Se reproducen desde un lector de discos compactos que dispone de un cabezal lector que dirige un rayo láser hacia los distintos puntos de la superficie del disco y lo recupera tras reflejarse en cada uno de ellos. Según la inclinación de los rayos reflejados se obtiene un dígito (0 ò 1) con los que se va reconstruyendo la señal portadora del sonido original.

En las audiciones conviene asegurarse de que todos los estudiantes tengan una buena recepción del sonido. Hay que predisponer positivamente a los estudiantes hacia la audición mediante una breve presentación y situar su contenido en el contexto de las actividades que se realizan. Resulta interesante que los estudiantes discutan y pongan en común sus interpretaciones después una audición y que realicen ejercicios complementarios para facilitar la integración de los contenidos aprendidos. En ocasiones puede resultar conveniente realizar una segunda audición de la grabación para comprobar determinados aspectos comentados en la puesta en común y tratar de encontrar nuevos matices.

Ventajas que comporta su uso.

- Los discos compactos proporcionan hoy por hoy la mejor calidad de sonido.
- Son cómodos de transportar y duraderos.
- Su duplicación completa o parcial en un casete resulta sencilla.

D. Radiodifusión

Consiste en la emisión de noticias, música y otros programas por medio de ondas radioeléctricas con destino al público en general. La radio produce la transmisión de sonidos a distancia por medio de ondas electromagnéticas de baja frecuencia (ondas de radio), cuya longitud de onda está comprendida entre 10 km y 1 mm y su frecuencia entre 30 kHz y 3×10^8 kHz. Para la comunicación a través de la radio se precisa de un transmisor y de un receptor.

La comunicación puede realizarse en un solo sentido, a partir de una emisora de radio, que puede recibirse en numerosos receptores, por lo que la radio es un medio de comunicación de masas. En un emisor de radio, las ondas sonoras, transformadas en variaciones de corriente eléctrica por un micrófono, modulan una onda portadora de cierta frecuencia generada por un oscilador; la modulación puede ser en amplitud, AM, o en frecuencia, FM. La señal modulada se amplifica y se emite por medio de una antena. El receptor capta la señal a través de otra antena, la separa de otras frecuencias mediante un circuito sintonizador, la detecta, es decir, obtiene la señal moduladora separándola de la onda portadora mediante un circuito especial, y la amplifica, convirtiéndola de nuevo en sonido en un altavoz.

Para su aplicación hay que predisponer positivamente a los estudiantes hacia la audición y situar el contenido de la emisión en el contexto de las actividades que se realizan, y resulta interesante que los estudiantes discutan después de escuchar la audición y realicen ejercicios complementarios que les permita integrar los contenidos aprendidos.

La radio puede constituir un medio creativo y de expresión de los estudiantes mediante el montaje de una pequeña emisora en donde los estudiantes organizarán actividades como: entrevistas, noticias del colegio, obras de teatro entre otros.

Este trabajo implicará: diseño de los guiones, reparto de responsabilidades, ensayos, emisión de los programas y evaluación de los resultados.

Ventajas que comporta su uso

Además de las ventajas generales de los medios didácticos sonoros, se pueden añadir las siguientes:

- La audición de cadenas extranjeras puede resultar de gran utilidad a los estudiantes de idiomas.
- Las noticias de la radio pueden ser fuente de información para realizar múltiples trabajos y puntos de partida para realizar discusiones y reflexiones en clase.
- Los anuncios radiofónicos se pueden utilizar para estudiar críticamente la publicidad y los recursos que utiliza para convencernos.
- Muchos programas de radio se pueden aprovechar en diversas situaciones curriculares: audiciones musicales, debates, entrevistas, reportajes, teatro radiofónico, espacios poéticos.

2.10.3. MATERIALES AUDIOVISUALES

2.10.3.1. Imágenes fijas proyectables

A. Diapositivas

La diapositiva es fundamentalmente un medio gráfico, y puede servir para presentar fotografías originales o copias de materiales tomados de cualquier documento impreso. Como pueden deteriorarse si se proyectan durante demasiado tiempo, no se prestan para dar una información gráfica o basada en palabras, salvo si es de un tipo muy simple que se puede asimilar muy deprisa. Normalmente no deben proyectarse durante más de 60 segundos ni menos de cuatro, dependiendo del contenido gráfico y de la duración del comentario de quien las exhibe. El material de la diapositiva es una película, en blanco y negro o color, de 35 mm.

Es preciso proyectarlas a oscuras, si se quiere obtener una imagen relativamente clara y grande en la pantalla. La producción de diapositivas de calidad aceptable exige una buena cámara réflex de 35 mm y un flash pequeño. Para poder presentarlas se requerirá un proyector, de ser posible automático, y una pantalla de 1,5 m² por lo menos. La secuencia de diapositivas puede ser adaptada, acortada, alargada o modificada según se desee. Se presta fundamentalmente para un trabajo colectivo.

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.

B. Las Transparencias

Las transparencias son gráficos, fotografías y esquemas impresos o fotocopiados sobre unas hojas transparentes de acetato, normalmente de tamaño DIN A4 pero también en formato de rollos continuos, que se pueden proyectar sobre una pantalla mediante el retroproyector o proyector de transparencias.

BROWN, MICHAEL.B. "Motivación Académica", 1981,229

RING, Arthur y William Shelley. Aprendizaje Mediante el Retroproyector, 1986, México, Edit Trillas, 1a ed.

Ventajas que comporta su uso:

- Las transparencias permiten proyectar sobre una pantalla esquemas e imágenes grandes y brillantes que ilustran, documentan y refuerzan las explicaciones.
- Las imágenes y los esquemas atraen la atención de los estudiantes y aumentan su motivación.
- Constituyen un medio idóneo para enseñanza a grandes grupos.
- La sala de proyección puede estar iluminada, de manera que facilita la toma de apuntes y la participación del auditorio.
- Se pueden facilitar fotocopias de las transparencias en papel a los estudiantes.
- El Docente puede mantenerse de cara a los estudiantes durante sus explicaciones y al colocar las transparencias en el retroproyector. No debe darles la espalda como ocurre al utilizar la pizarra. Esto mejora la comunicación.
- Ayudan al Docente o ponente, actuando como recordatorio de los principales temas que debe tratar.
- Se pueden emplear con cualquier tema y nivel educativo.
- El proyector resulta fácil de utilizar.
- La elaboración de transparencias resulta muy sencilla y además existen diversas colecciones de transparencias en el mercado, creadas por las editoriales, que abarcan muchos aspectos educativos.
- Aunque las transparencias normalmente se llevan preparadas, también se pueden elaborar sobre la marcha, utilizando el sistema proyector-pantalla como pizarra luminosa.

2.10.3.2. Imágenes dinámicas

A. Los montajes audiovisuales.

Este tipo de material didáctico compagina la proyección de diapositivas elaboradas en un software como MS Power Point, en la que se integra elementos como texto, animaciones, sonido y vídeo.

Los dispositivos de lectura generalmente son periféricos de computadoras de las cuales las más comunes son las Personal Computers o PCs con sistema de proyección: cañón o pantalla de cristal líquido (adaptable sobre el retroproyector). Para su utilización 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).

Algunas orientaciones y sugerencias para el uso didáctico:

- **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 estudiantes) y el correspondiente aparato proyector.
- **Durante la sesión:** Conviene utilizar un puntero con el fin de dirigir la atención de los estudiantes a determinados detalles. Se debe estimular la participación activa en los debates del auditorio.
- **Después de la sesión:** Volver a proyectar algunas diapositivas y pedir a alguno de los estudiantes que las explique, formular preguntas a los estudiantes referentes a las diapositivas proyectadas. Resulta muy formativo que los estudiantes preparen diapositivas informatizadas para complementar sus exposiciones orales. También se pueden utilizar como medio de evaluación pidiendo a los estudiantes su interpretación o utilizándolas para iniciar un debate.

B. Videos:

Es un recurso tecnológico ideal que conjuga, la emoción de la música y las imágenes en movimiento, con la claridad de la palabra hablada y escrita. Se han desarrollado diversos temas en video que constituyen un buen recurso para apoyar los contenidos a tratar dentro de una asignatura. Es una técnica o sistema de grabación y reproducción de imágenes y sonido por métodos electrónicos, mediante una cámara portátil, un magnetoscopio y un televisor. Las imágenes quedan grabadas en una cinta enrollada en un cartucho.

A continuación algunas aplicaciones didácticas:

- **La vídeo – lección** es un programa en el que se exponen unos contenidos de forma sistematizada y exhaustiva. Sería como una clase magistral, pero dada por el vídeo. Son vídeo – lecciones la mayoría de los programas didácticos que hay en el mercado.

Las vídeo – lecciones serán didácticamente eficaces si se utilizan con una función informativa, para transmitir informaciones que precisan ser oídas y/o visualizadas. Pueden usarse igualmente como refuerzo de la explicación previa del Docente. Pero pueden emplearse también con una función evaluativa; basta eliminar la banda sonora; en este caso los estudiantes deberán dar nombre a lo que van viendo, prever las consecuencias de un proceso o descubrir las causas de una situación. O con una función investigadora; bastará darles un cuestionado antes de la visualización, con la intención de que extraigan del programa las informaciones pertinentes.

- **El programa motivador.** Es un programa destinado fundamentalmente a suscitar un trabajo posterior a la observación. Más que exponer unos contenidos, el videograma motivador provoca, interpela, cuestiona, suscita el interés. Si la vídeo - lección trabaja con la pedagogía del durante (el aprendizaje se hace básicamente durante la visualización), el programa motivador trabaja con la pedagogía del después (el aprendizaje se realiza sobre todo después de la observación, pero gracias al interés suscitado por el programa). Un buen programa motivador tiene dos ventajas: garantiza la

motivación (sin motivación no hay aprendizaje) y se inserta en el marco de una pedagogía activa.

- **El vídeo – apoyo.** Es un conjunto de imágenes que sirven para ilustrar el discurso verbal del Docente. Sería el equivalente a las diapositivas de apoyo, pero en el caso del vídeo – apoyo se trabaja con imágenes en movimiento. Es especialmente indicado para sacar provecho de las vídeo – lecciones inadecuadas; por ejemplo, porque son excesivamente discursivas, porque tienen un exceso de lenguaje verbal o porque este lenguaje no se adecua a las imágenes o al nivel de comprensión de los estudiantes.

El vídeo – apoyo no aprovecha las posibilidades expresivas del lenguaje audiovisual; de hecho, asume su condición de lenguaje verbal ilustrado con imágenes. Pero tiene algunas ventajas: permite adaptar el discurso del Docente al nivel de comprensión de los estudiantes o a su situación en un momento dado; mediante su uso puede suscitarse la participación de los estudiantes durante la observación; puede ponerse directamente en manos de los estudiantes, para que ilustren su propia exposición oral. Por otra parte, el vídeo – apoyo puede emplearse también cumpliendo diversas funciones didácticas: con una función informativa, motivadora, evaluativa o investigadora.

El Vídeo - lección, programa motivador y apoyo son, los tres, posibilidades válidas y potencialmente eficaces, pero cada uno resultará más adecuado para unos contenidos específicos o para un momento concreto del proceso de enseñanza – aprendizaje. Y, en cualquier caso, el predominio de uno de ellos pondrá de manifiesto la tendencia pedagógica de un centro escolar.

Es necesario que el docente haya visto con anterioridad el video para poder planear su clase, es decir, saber qué material va a usar, por qué y para qué. Al proyectar el video se debe crear un ambiente propicio: no apague las luces, porque están trabajando y necesitan ver lo que hacen. Y no debemos olvidar que el uso del video es para enriquecer un tema del programa, es un apoyo para hacer más efectivo el proceso enseñanza aprendizaje. Una vez concluido se debe evaluar el efecto del video en los estudiantes, realice preguntas que demuestren si aprendieron o no, si les dio ideas claras y si los motivó para el tema que trabajan.

C. Televisión. La televisión Educativa, destinada a una cobertura más amplia de público, ofrece, a través de las señales de aire, cable y vía satélite, un conjunto de programas dedicados a la difusión de la cultura, los valores, la ciencia, el arte, las humanidades

y la tecnología. Por lo que se debe hacer una minuciosa selección de los programas que pueden apoyar su trabajo dentro del aula. Permite la transmisión de imágenes y sonidos a distancia por medio de ondas hertzianas, y son captadas en los hogares por medio de un aparato receptor de televisión (televisor).

Los programas de televisión, grabados previamente o recogidos en directo, son transmitidos por un centro emisor mediante ondas hertzianas distribuidas por repetidores que cubren grandes territorios y son captadas por antenas acopladas a los aparatos televisores.

Aquí se combinan imágenes realistas, y movimiento. Las proyecciones pueden realizarse tanto en aulas individuales como en salones de mayor capacidad además, las películas pueden proyectarse por televisión. El cine alcanza un alto grado de similitud con la realidad por la percepción de formas, colores y movimientos que brinda. Contribuyen a ello el aumento del campo visual logrado con la proyección en pantalla panorámica, y la alta fidelidad. Mediante efectos de iluminación y diverso grado de desenfoque, se logra una jerarquización de planos que guía valorativamente la observación de los objetos y acciones que se muestran.

2.10.4. NUEVAS TECNOLOGÍAS

2.10.4.1 El Software Educativo

Se pueden considerar como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje. Se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico.

NORBIS, Gaudenzio. Didáctica y Estructura de la Medios Audiovisuales, 1971, Edit KAPELUSZ, 1ª ed.

El software educativo pueden tratar las diferentes materias (Matemática, Idiomas, Geografía, Dibujo), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten las siguientes características:

- Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Facilita las representaciones animadas.
- Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Permite simular procesos complejos.
- Reduce el tiempo de que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.

a. Son interactivos

Contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el computador y los estudiantes.

b. Individualizan el trabajo de los estudiantes

Ya que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.

c. El entorno de comunicación o interfaz

La interfaz es el entorno a través del cual los programas establecen el diálogo con sus usuarios, y es la que posibilita la interactividad característica de estos materiales. Está integrada por dos sistemas:

2.10.4.2 Categorización de los Programas Didácticos

Según su naturaleza informática, los podemos categorizar como:

-De consulta: Como por ejemplo los atlas geográficos y los atlas biológicos

-Tutoriales: Son aquellos que transmiten conocimiento al estudiante a través de pantallas que le permiten aprender a su propio ritmo, pudiendo volver sobre cada concepto cuantas veces lo desee.

-Ejercitación: Permiten al estudiante reforzar conocimientos adquiridos con anterioridad, llevando el control de los errores y llevando una retroalimentación positiva. Proponen diversos tipos de ejercicios tales como “completar”, “unir con flechas”, “selección múltiple” entre otros.

-Simulación: Simulan hechos y/o procesos en su entorno interactivo, permitiendo al usuario modificar parámetros y ver cómo reacciona el sistema ante el cambio producido.

-Lúdicos: Proponen a través de un ambiente lúdico interactivo, el aprendizaje, obteniendo el usuario puntaje por cada logro o desacierto. Crean una base de datos con los puntajes para conformar un “cuadro de honor”.

2.10.4.3. Funciones del Software Educativos

Los programas didácticos, cuando se aplican a la realidad educativa, realizan las funciones básicas propias de los medios didácticos en general y además, en algunos casos, según la forma de uso que determina el profesor, pueden proporcionar funcionalidades específicas.

a. Función informativa

La mayoría de los programas a través de sus actividades presentan unos contenidos que proporcionan una información estructuradora de la realidad a los estudiantes. Los programas tutoriales y, especialmente, las bases de datos, son los programas que más marcadamente una función informativa.

b. Función instructiva

Todos los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos. Con todo, si bien el computador actúa en general como mediador en la construcción del conocimiento y el metaconocimiento de los estudiantes, son los programas tutoriales los que realizan de manera más explícita esta función instructiva, ya que dirigen las actividades de los estudiantes en función de sus respuestas y progresos.

c. Función motivadora

Generalmente los estudiantes se sienten atraídos e interesados por todo el software educativo, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos, mantener su interés y, cuando sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades.

d. Función evaluadora

La interactividad propia de estos materiales, que les permite responder inmediatamente a las respuestas y acciones de los estudiantes, les hace especialmente adecuados para evaluar el trabajo que se va realizando con ellos.

e. Función investigadora

Los programas no directivos, especialmente las bases de datos, simuladores y micromundos, ofrecen a los estudiantes, interesantes entornos donde investigar: buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc.

Además, tanto estos programas como los programas herramienta, pueden proporcionar a los profesores y estudiantes instrumentos de gran utilidad para el desarrollo de trabajos de investigación que se realicen básicamente al margen de los computadores.

f. Función expresiva

Dado que los computadores son unas máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales las personas representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, sus posibilidades como instrumento expresivo son muy amplias.

g. Función lúdica

Trabajar con los computadores realizando actividades educativas es una labor que a menudo tiene unas connotaciones lúdicas y festivas para los estudiantes.

h. Función innovadora

Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos resulten innovadores, los programas educativos se pueden considerar materiales didácticos con esta función ya que utilizan una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos y, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula.

Existe una gran variedad de software disponible (ya sea comercialmente, o como intercambio entre instituciones académicas), tanto específicamente educativo como de uso general, pero aplicable a la educación. Los catálogos disponibles llenan tomos enteros, con programas para prácticamente todas las áreas del conocimiento y todos los niveles de educación. Algunos programas ya han sido traducidos al español (ejemplo: página el Racó del Clic), otros son utilizables aún en su idioma original.

2.10.4.4. Servicios de Internet

Internet es la mayor y más poderosa Red de computadoras en el mundo. Comprende más de 1.8 millones de servidores con direcciones permanentes a las que pueden estar conectadas cerca de 90 millones de personas en el mundo de más de 50 países. El área de Internet con mayor crecimiento es **WWW** que es un ambiente multimedia de comunicación. Usted puede utilizar con sus estudiantes Internet y WWW para ayudarlos a navegar eficientemente y aprovechar todas las ventajas de la red mundial, dentro de la que pueden encontrar muchos apoyos para su aprendizaje.

Existen sitios dedicados a la clasificación y catalogación de los nombres y contenidos de las páginas de la WWW en las que los usuarios pueden efectuar búsquedas de información. Para realizarlas basta entrar a algunos de los sitios y teclear el concepto o conceptos que se requieren localizar e iniciar la búsqueda. Los programas buscadores son una de las herramientas más poderosas de que dispone

Internet actualmente, ya que a través de ellos podemos utilizar los archivos de la inmensa Red Mundial de servidores como una biblioteca personal y efectuar búsquedas tan fácil y eficazmente como en una base de datos en nuestra computadora. Es importante que se tenga en claro el propósito de la búsqueda que van a realizar, el ¿para qué? No deje a sus estudiantes solos y a la deriva buscando en Internet, tenga siempre sugerencias de páginas con la información que requiere para complementar la investigación del tema a tratar.

ALTA VISTA.- Aconsejable para buscar en páginas Web. Información y noticias.

NLIGHTN.- Aconsejada para buscar bibliografía, noticias y páginas Web **OPEN TEXT**

LYCOS.- Permite realizar eficientes búsquedas de documentos Web por título, cabecera, enlace y palabras clave.

YAHOO!- La pionera y más veterana guía de Internet que permite ser interrogada.

CUSI.- Sistema unificado de búsqueda para documentos, direcciones, software, diccionarios, etc.

GOOGLE. El objetivo de Google es ofrecer la mejor experiencia de búsqueda en Internet ofreciéndole acceso a información pertinente de cualquier parte del mundo. Google, como creador del motor de búsqueda más grande del mundo, ofrece la forma más rápida y sencilla de encontrar información en la web. Con acceso a más de 2.000 millones de páginas web, Google proporciona resultados relevantes a usuarios de todo el mundo normalmente en menos de medio segundo. Actualmente, Google responde a más de 100 millones de consultas al día. Un aspecto básico que debe tomar en cuenta, en la búsqueda e información, es el Dominio o la terminación en la dirección de búsqueda, ejemplo:

edu.org.universidad o centro de investigación. Estos son los más confiables porque tienen el respaldo de profesionales que garantizan la información; en cambio los **.com** son dominios comerciales poco confiables, a no ser que se mencionen las fuentes de donde proviene el documento.

2.11. RENDIMIENTO ACADEMICO

2.11.1. CONCEPTO

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 educando 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 sus 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 lo consideramos como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, 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.

Consideramos 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 afecto 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 tiempo, dentro de la educación sistematizada, los educadores se han preocupado por lo que la pedagogía conocemos 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 muy unilateralmente, es decir, sólo en relación al aspecto intelectual. Esta situación se convirtió en norma, principio y fin, exigiendo al educando que "rindiese" repitiendo de memoria lo que se le enseña "más a la letra", es decir, cuando más fiel es la repetición se considera que el rendimiento era mejor.

Al rendimiento escolar lo debemos considerar, dejando de lado lo anotado en el párrafo anterior, pues lo más importante son los alumnos. Estos cambio conductuales se objetivizan a través de las transformaciones, formas de pensar y obrar así como en la toma de conciencia de las situaciones problemáticas. 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 implicados los hábitos, destrezas, habilidades, etc.

Según (kerlinger, 1988), Como ya sabemos la educación escolarizada es un hecho intencionado y, en términos de calidad de la educación, todo proceso educativo

busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del alumno. En este sentido, la variable dependiente clásica en la educación escolarizada es el rendimiento o aprovechamiento escolar, El rendimiento en sí y el rendimiento académico, también denominado rendimiento escolar, son definidos por la Enciclopedia de Pedagogía /

Psicología de la siguiente manera: Del latín *reddere* (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc., al hablar de rendimiento en la escuela, nos referimos al aspecto dinámico de la institución escolar.

El problema del rendimiento escolar se resolverá de forma científica cuando se encuentre la relación existente entre el trabajo realizado por el maestro y los alumnos, de un lado, y la educación (es decir, la perfección intelectual y moral lograda por éstos) de otro, al estudiar científicamente el rendimiento, es básica la consideración de los factores que intervienen en él. Por lo menos en lo que a la instrucción se refiere, existe una teoría que considera que el rendimiento escolar se debe predominantemente a la inteligencia; sin embargo, lo cierto es que ni siquiera en el aspecto intelectual del rendimiento, la inteligencia es el único factor, al analizarse el rendimiento escolar, deben valorarse los factores ambientales como la familia, la sociedad y el ambiente escolar

Según Pizarro (1985), el rendimiento académico lo considera como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. El mismo autor, ahora desde una perspectiva propia del alumno, define el rendimiento como una capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes.

Según Herán y Villarroel (1987), el rendimiento académico se define en forma operativa y tácita afirmando que se puede comprender el rendimiento escolar previo como el número de veces que el alumno ha repetido uno o más cursos.

Según Kaczynska (1986), afirma que el rendimiento académico es el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas escolares del maestro, de los padres de los mismos alumnos; el valor de la escuela y el maestro se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos.

Según Nováez (1986), sostiene que el rendimiento académico es el quantum obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

Según Chadwick (1979), define el rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) Evaluador del nivel alcanzado. 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, el rendimiento académico 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 académico, 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, el autoconcepto del alumno, la motivación, etc.

Es pertinente dejar establecido que aprovechamiento escolar no es sinónimo de rendimiento académico. El rendimiento académico o escolar parte del presupuesto de que el alumno es responsable de su rendimiento. En tanto que el aprovechamiento escolar está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el que enseña como el que aprende.

2.12 TIPOS DE RENDIMIENTO EDUCATIVO

2.12.1. 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 de 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.

2.12.2. 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.

2.13 CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Después de realizar un análisis comparativo de diversas definiciones del rendimiento académico, se puede concluir que hay un doble punto de vista, estático y dinámico, que encierran 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 estudiante 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.

2.14. FACTORES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

2.14.1. Según (Mitchell, hall y Pratkowska (1975))

Los principales factores en el rendimiento académico son:

- **Ambiente de estudio inadecuado:**

Se refiere a la localización y las características físicas del ambiente de estudio como iluminación, ventilación, ruido, etc.

- **Falta de compromiso con el curso:**

Este factor está relacionado con la motivación y el interés por las materias que componen el plan de estudios.

- **Objetivos académicos y vocacionales no definidos:**

Se refiere al planteamiento y análisis de metas académicas como profesionales que permitirá al estudiante actuar con responsabilidad frente a una tarea o trabajo.

- **Ausencia de análisis de la conducta del estudio:**

Se refiere al análisis del tiempo que se invierte en el estudio personal, académicas.

Presentación asistencia a clases y establecimiento de prioridades para llevar a cabo las demandas

- **con ansiedad en los exámenes:**

Está relacionado únicamente con las evaluaciones escritas.

- **Presentación de ansiedad académica:**

Está asociado con la ejecución en seminarios, dirección de grupos pequeños o grandes, exposiciones de temas.

- **Deficiencia en hábitos de habilidades de estudio:**

Se refiere a la frecuencia del empleo de estas habilidades.

Otro autor, Goleman (1996) relaciona el rendimiento académico con la inteligencia emocional, señalando que los objetivos a alcanzar son los siguientes:

a. Confianza:

La sensación de controlar y dominar el cuerpo, la propia conducta y el propio mundo. La sensación de que tiene muchas posibilidades de éxito en lo que emprenda.

b. Curiosidad:

La sensación de que el hecho de descubrir algo es positivo y placentero.

c. Intencionalidad:

El deseo y la capacidad de lograr algo y actuar en consecuencia. Esta habilidad está ligada a la sensación y capacidad de sentirse competente, de ser eficaz.

2.15 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y SU RELACIÓN CON ALGUNAS VARIABLES PSICOLÓGICAS

El rendimiento académico en general, se ve unido a muchas variables psicológicas, una de ellas es la inteligencia, que se le relaciona de modo moderado a alto, en diversas poblaciones estudiantiles, como por ejemplo las de Inglaterra y Estados Unidos (**Catell y Kline, 1982**). Un panorama algo diferente presentan las correlaciones con las variables que **Rodríguez Schuller (1987)** denomina "comportamientos afectivos relacionados con el aprendizaje". Las correlaciones de la actitud general hacia la escuela y del autoconcepto no académico si bien son significativas son menores que las correlaciones de la actitud hacia una asignatura determinada y el autoconcepto académico (**Comber y Keeves, 1973; cit. Enriquez Vereau, 1998**). Por otro lado, la variable personalidad con sus diferentes rasgos y dimensiones, tiene correlaciones diversas y variadas según los rasgos y niveles de educación (**Eysenck y Eysenck, 1987; cit. por Aliaga, 1998X A**).

En cuanto al rendimiento en algunas asignaturas como por ejemplo, la matemática, Bloom (1982) comunica resultados de estudios univariados en los cuales se hallan correlaciones sustanciales entre la inteligencia y el aprovechamiento en aritmética en estudiantes secundarios estadounidenses. También comunica correlaciones más elevadas del autoconcepto matemático en comparación con el autoconcepto general con asignaturas de matemática en el mismo tipo de estudiante.

TOURON F.J. 1984 Factores del rendimiento académico, 1984.

MITCHELL, HALL Y PRATKOWSKA, factores del rendimiento académico (1975)

Otra variable que se ha relacionado mucho con el rendimiento académico es la ansiedad ante los exámenes. **Ayora (1993)** sostiene que esta ansiedad antes, durante y después de situaciones de evaluación o exámenes constituye una experiencia muy común, y que en algunos casos se traduce en experiencias negativas como bajas calificaciones, merma académica, abandono escolar y universitario, entre otras. Ya en los inicios de la década de 1950, **Sarason y Mandler (citados por Spielberger, 1980)** dieron a conocer una serie de estudios en los cuales descubrieron que los estudiantes universitarios con un alto nivel de ansiedad en los exámenes tenían un rendimiento más bajo en los tests de

inteligencia, comparados con aquellos con un bajo nivel de ansiedad en los exámenes, particularmente cuando eran aplicados en condiciones productoras de tensión y donde su ego era puesto a prueba. Por contraste, los primeros tenían un mejor rendimiento comparados con los segundos, en condiciones donde se minimizaba la tensión. Estos autores atribuyeron el bajo aprovechamiento académico, de los estudiantes altamente ansiosos, al surgimiento de sensaciones de incapacidad, impotencia, reacciones somáticas elevadas, anticipación de castigo o pérdida de su condición y estima, así como a los intentos implícitos de abandonar el examen. También los estudiantes con un alto nivel de ansiedad tendían a culparse a sí mismos por su bajo aprovechamiento, mientras que los de bajo nivel no lo hacían. Aparentemente, los primeros respondían a la tensión de los exámenes con intensas reacciones emocionales y pensamientos negativos egocéntricos, lo cual les impedía un buen desarrollo, mientras que los segundos reaccionaban con una motivación y concentración cada vez mayores

(McKeachie y cols. (1955; cit. por Anderson y Faust, 1991) afirmaron que muchos estudiantes llegan a ponerse ansiosos, airados y frustrados al verse sometidos a exámenes de cursos, particularmente cuando se encuentran con preguntas que consideran ambiguas o injustas.

De acuerdo a esto, cabe esperar que estas emociones interfieran con el aprovechamiento; además, creen ellos que si a los alumnos se les da la oportunidad de escribir comentarios acerca de las preguntas que consideraban confusas, se disiparía la ansiedad y la frustración.

Con un enfoque univariado en el Perú se han realizado algunos estudios al respecto, en su mayoría tesis de Licenciatura, en las que se han relacionado variables psicológicas tales como la inteligencia y rasgos de personalidad, consideradas en forma individual, con el rendimiento académico general (p.e. Barahona, 1974; Bruckman, 1976; Carpio Toranzo, 1976; Gurmendi, 1979; Sacarpella, 1982; Benavides, 1993; García - Zapatero, 1988; Aliaga, Giove y Rojas, 1995; cit. por Aliaga y cols., 2001). Los resultados señalan consistentemente correlaciones positivas moderadas del rendimiento con la inteligencia y correlaciones negativas pequeñas pero significativas con la ansiedad. La correlación con otros rasgos de personalidad como la introversión-extroversión es cercana a cero o no significativa

2.16 DEFINICION DE TERMINOS

- **Material:** Es toda maquinaria, herramienta y utensilio necesario para el desempeño de un servicio o ejercicio de una profesión.
- **Didáctico:** Término que se utiliza en la práctica educativa, para dar a entender la utilidad que tiene determinado elemento en el proceso de enseñanza aprendizaje. Tiene una carga pedagógica.
- **Material didáctico:** Es cualquier objeto o medio 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.

- **Insumos de que está construido:** Se refiere a la materia prima que se han utilizado para construir los materiales didácticos a utilizar dentro de una sesión de aprendizaje, en el proceso enseñanza.
- **Medio que utiliza para enviar los mensajes:** Es el canal por el cual se envía el mensaje. Puede ser sonoro, visual, o audiovisual. Está relacionado con el sentido que se utiliza para recepcionar el mensaje. El profesor se vale de la voz, de la pizarra, para transmitir los conocimientos a sus alumnos y ellos captan estos conocimientos con el oído, la vista o con los dos sentidos mencionados.
- **Soporte:** El soporte está constituido por el material en el cual se ha consignado el mensaje. Así son soporte, el papel, la pizarra, el papelote, el acetato, Donde el profesor presenta la información al momento de impartir los conocimientos a sus educandos para que el aprendizaje sea significativo.
- **Equipo de emisión:** Es un conjunto de medios que el docente utiliza para emitir los mensajes educativos que va a utilizar en la sesión de aprendizaje. Ejemplo: El libro, La ficha, el cañón multimedia, retroproyector.
- **Rendimiento académico:** una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiesta, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación.
- **Los Equipos:** Son todos aquellos aparatos a través de los cuales se emiten los mensajes. Estos equipos pueden ser: tradicionales, electrónicos y digitales. Dentro de este concepto se incluye a la palabra hablada, escrita, medios audiovisuales, estáticos, medios de tipo escénico, aparatos, e instrumentos propios de talleres y laboratorios, incluso los modelos simuladores, las computadoras y máquinas de enseñar
- **El Contenido o Mensaje:** Es el conjunto de información: datos, hechos, procesos, etc., que sirven para construir las ideas que son facilitadas o

- transmitidas a los estudiantes para consolidar el logro de sus objetivos o competencias. Los contenidos, según el enfoque actual pueden ser conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- **Recursos:** Son los insumos que muchas veces son creados por el docente o adquiridos en el mercado, cuya función principal es actuar como soporte del mensaje que se quiere enviar al estudiante o para construirlo. Existen recursos tradicionales como el papel, la pizarra, plumones, motas, láminas, maquetas; electrónicos como la cinta magnetofónica, el video; y virtuales como el software educativo y los simuladores. Es evidente que estos componentes actúan en una unidad; de allí que el concepto de material educativo es amplio, pues engloba tanto al equipo, mensaje y al recurso que se utiliza para su emisión en el proceso educativo. Por tal razón antes de ser un componente separado, unido constituyen el concepto de material didáctico.
- **Aprendizaje:** Acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa. Tiempo que en ello se emplea. Adquisición por la práctica de una conducta duradera.
- **Influencia:** Persona con poder o autoridad con cuya intervención se puede obtener una ventaja, favor o beneficio.
- **Área:** Espacio en que se produce determinado fenómeno. Es aquella a desarrollarse en la educación secundaria que amplían los conocimientos adquiridos en educación primaria.
- **Educación:** Acción y efecto de educar.
- **Institución:** Organismo que desempeña una función de interés público, especialmente benéfico o docente.
- **Educativa:** Pertenciente o relativo a la educación sirve para educar.

- **Pedagogía:** Ciencia que estudia los métodos y las técnicas destinadas a enseñar y educar, especialmente a los niños y a los jóvenes.
- **Abstracción:** Operación de la mente por la que se capta un aspecto de cualquier objeto sensible o inteligible aislándolo de otros que forman parte del mismo o se hallan con él en alguna relación. Su resultado es el concepto. Emplease en sentido opuesto, aunque complementario, en las expresiones abstraer (penetración mental, captación del universal implicado en la realidad) y hacer abstracción (prescindir de algo o de algún aspecto).

2. 17. HIPOTESIS

2.17.1 Hipótesis General

El material didáctico influye directa y significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de nivel secundario de la I.E. CARLOS FERMÍN FIZCARRALD.

2.17.2 Hipótesis Específica

a.- Los tipos de materiales didácticos utilizados en las sesiones de aprendizaje en las diferentes áreas del segundo grado de nivel secundario son simples.

b.- Los materiales didácticos utilizados por los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de acuerdo al área contribuyen en la mejor construcción de sus aprendizajes.

c.- El efecto que causa los tipos de materiales didácticos en los niveles de rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald es el logro de sus aprendizajes.

2.18 LAS VARIABLES

2.18.1 Variable Dependiente

Rendimiento académico

Indicadores:

- a. participación del estudiante
- b. logro de capacidades
- c. capacidad de trabajo en equipo.

2.18.2 Variable Independiente

Materiales didácticos.

Indicadores:

- b. manejo adecuado de los programas en los equipos audiovisuales
- c. operatividad de los tipos de materiales impresos

2.18.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

variable	Sub variables	indicadores
Materiales didácticos	a. Materiales audiovisuales - Diapositivas. - Videos. - Películas. - Programas de radio. b. Materiales impresos - Resúmenes - Libros. - Fichas. - Fotocopias. - Periódicos.	a. Manejo adecuado de los programas en los equipos audiovisuales. b. operatividad de los materiales impresos.
Rendimiento académico	a. Destreza del Estudiante. b. Adquisición de habilidades del estudiante.	a. Participación activa del estudiante. b. Logro de capacidades del estudiante.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

problema	Objetivo	hipótesis	variable	dimensiones	Sub dimensiones	indicador
¿De qué manera influirá los materiales didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald?	<p>a. objetivo general. Establecer la influencia de los materiales didácticos utilizado por el docente en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado del nivel secundaria de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald</p> <p>b. objetivo específico. a.- Identificar los tipos de materiales didácticos utilizados en las sesiones de aprendizaje de las diferentes áreas del Segundo grado de nivel secundario de la I.E. Carlos Fermín</p>	<p>a. hipótesis general. El material didáctico influye directa y significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de nivel secundaria de la I.E. Carlos Fermín Fizcarrald</p> <p>b.Hipótesis Especifica</p> <p>a.-Los tipos de materiales didácticos utilizados en las sesiones de aprendizaje en las diferentes áreas del segundo grado de nivel secundario son simples.</p>	<p>a. variable independiente</p> <p>Materiales Didácticos.</p> <p>b. variable dependiente</p> <p>Rendimiento Académico</p>	<p>a. Equipos audiovisuales</p> <p>b. Variedad de materiales didácticos</p> <p>a. Capacidades cognoscitivas del estudiante</p> <p>b. Interés de aprendizaje del estudiante</p>	<p>a. dominio logístico y técnico del docente en las sesiones de aprendizaje</p> <p>b. Uso adecuado de los diferentes materiales didácticos</p> <p>a. Actitud dinámica del estudiante.</p> <p>b. voluntad de trabajo del estudiante</p>	<p>a. Manejo adecuado de los programas en los equipos audiovisuales</p> <p>b. Operatividad de los tipos de materiales didácticos</p> <p>a. participación del estudiante</p> <p>b. logro de capacidades del estudiante</p> <p>c. capacidad de trabajo en equipo.</p>

	<p>Fizcarrald.</p> <p>b.- Analizar la contribución de los materiales didácticos en el rendimiento académico de acuerdo al área que los estudiantes realizan en el segundo grado de nivel secundaria de la I.E. Carlos Fermín Fizcarrald</p> <p>c.- Evaluar el efecto de los tipos de materiales didácticos en los niveles de rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de nivel secundaria de la I.E. Carlos Fermín Fizcarrald</p>	<p>b.- Los Materiales Didácticos utilizados por los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de acuerdo al área contribuyen en la mejor construcción de sus aprendizajes.</p> <p>c.- El efecto que causa el uso de los tipos de materiales didácticos utilizados por los estudiantes del segundo grado de nivel secundario de la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald es el logro de sus aprendizajes.</p>				
--	---	--	--	--	--	--

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo: se trata de una investigación Básica o fundamental

3.1.2. Diseño: la investigación adoptara un diseño Descriptivo simple, puesto que pretenden describir los tipos de materiales didácticos utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje y explicar en qué medida influye en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado del nivel secundaria de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald y cuyo esquema es:

M ----- O

Donde:

M = representa a la Muestra de estudio

O = Observación o información recogida en M respecto a las variables de estudio.

3.2. AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El ámbito geográfico que abarca esta investigación se desarrolla en la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald de la ciudad de Puerto Maldonado.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población:

La población está conformada por 229 Alumnos matriculados en el segundo grado de educación secundaria de la institución educativa CARLOS FERMIN FIZCARRALD.

A NIVEL ALUMNO

GRADO	SECCION	TOTAL
SEGUNDO GRADO DE NIVEL SECUNDARIO	A	35
	B	32
	C	34
	D	38
	E	29
	F	32
	G	29
TOTAL		229

3.3.2. Muestra:

El muestreo es no probabilístico y Estará constituida por 36 alumnos seleccionados al azar

3.4. DE RECOLECCIÓN TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE DATOS

3.4.1. Técnicas

Las técnicas que se emplearán para la recolección de información son los siguientes:

- Observación directa: nos permitirá determinar el desenvolvimiento de los estudiantes en el manejo de materiales didácticos y observar cómo actúan los estudiantes en el proceso de aprendizaje permitiéndonos determinar el efecto que causa el material didáctico.

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos que se emplearán para la recolección de información son los siguientes:

- Cuestionario: el cuestionario dirigido a los estudiantes

3.5. PRESENTACION DE RESULTADOS

3.5.1. EL TRABAJO DE CAMPO

Para la aplicación del cuestionario, coordiné con el asesor del proyecto Lic. Fredy Dueñas Linares, docente de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Quien me dio el permiso y el tiempo correspondiente.

Posteriormente se realizó las acciones de coordinación con el director de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald, así como con el docente del aula, Una vez hecha la coordinación se procedió a la aplicación del cuestionario para los alumnos, para recoger información sobre los materiales didácticos utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Este trabajo se realizó en una semana, durante las horas de clases y consistió en proporcionar un cuestionario para cada alumno, escucharon las instrucciones antes de responder las preguntas.

Los resultados alcanzados se presentaran a continuación, en forma de cuadros y gráficos, y resultados del procesamiento de la información.

3.5.2. DISEÑO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

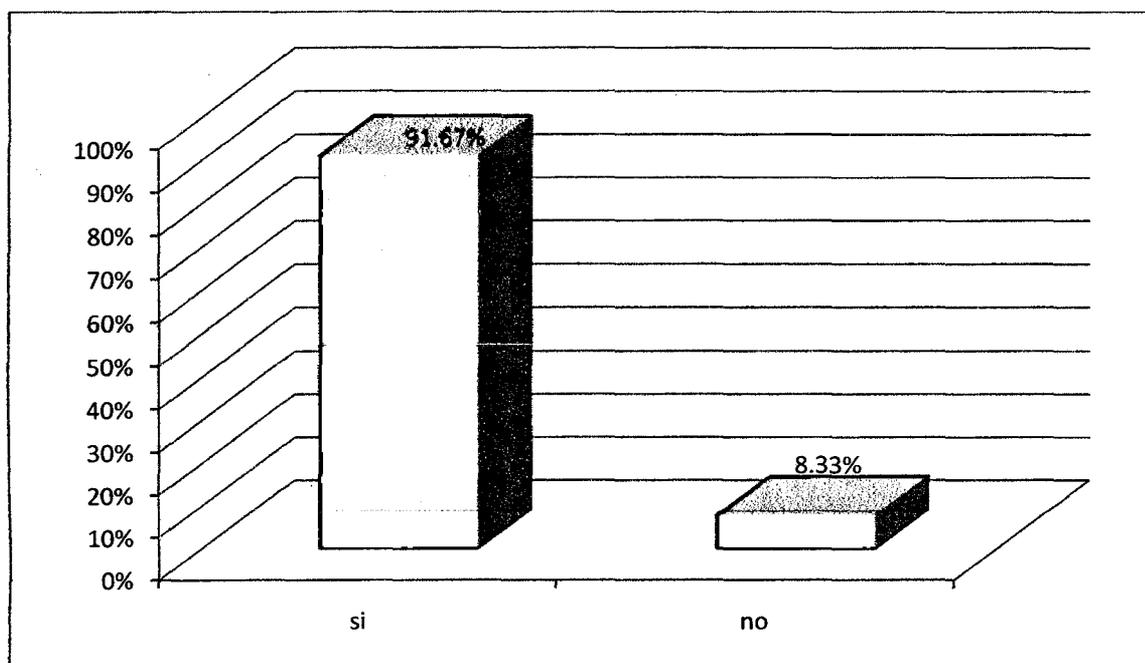
Para presentar la información se seguirá el siguiente orden:

- Información sobre los materiales didácticos utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje en el segundo grado del nivel secundario de la institución educativa Carlos Fermín Fizcarrald.
- Comprobación de la hipótesis.

CUADRO N° 01**¿Tu Institución Educativa cuenta con materiales didácticos?**

I	F	%
Si	33	91.67
No	3	8.33
TOTAL	36	100.00

Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

GRAFICO N°01**¿Tu Institución Educativa cuenta con materiales didácticos?**

FUENTE: cuadro N°01

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro N°01 se observa que un 91.67% de los estudiantes afirman que su institución educativa cuenta con materiales didácticos, y el 8.33% afirman que la institución educativa no cuenta con material didáctico.

Esto significa que la institución educativa cuenta con materiales didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje.

CUADRO N°02

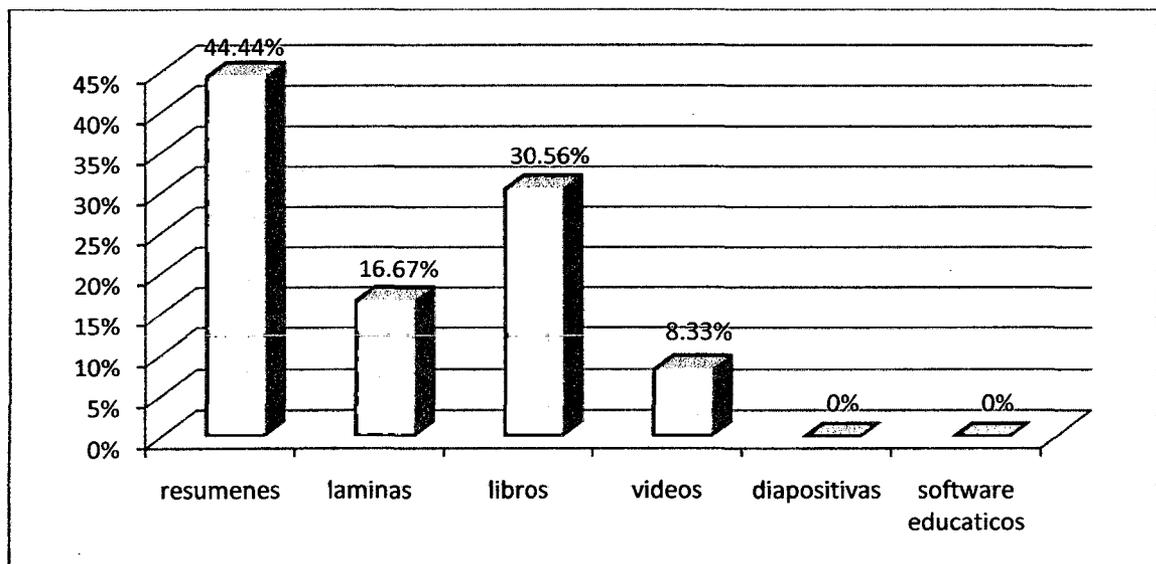
¿Qué materiales didácticos utilizan con más frecuencia los docentes de las diferentes áreas en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

I	F	%
Resúmenes	16	44.44
laminas	6	16.67
Libros	11	30.56
Videos	3	8.33
Diapositivas	0	0.00
Software educativos	0	0.00
TOTAL	36	100.00

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes.

GRAFICO N°02

¿Qué materiales didácticos utilizan con más frecuencia los docentes de las diferentes áreas en el proceso de enseñanza-aprendizaje?



FUENTE: cuadro N° 02

INTERPRETACION:

En el cuadro N°02 se aprecia que el 44.44% de los estudiantes responden que el material didáctico que utilizan los docentes con más frecuencia en el proceso de enseñanza aprendizaje en las diferentes áreas son los resúmenes, el 16.67% responde que los materiales más utilizados son las laminas, el 30.56% manifiestan que utilizan los libros y el 8.33% manifiestan que utilizan videos.

En conclusión se puede observar que los profesores de las diferentes áreas en su mayoría utilizan preferentemente los resúmenes, estos materiales están considerados como materiales simples. El uso de materiales innovados como las diapositivas y software educativos no son operativos.

CUADRO N°03

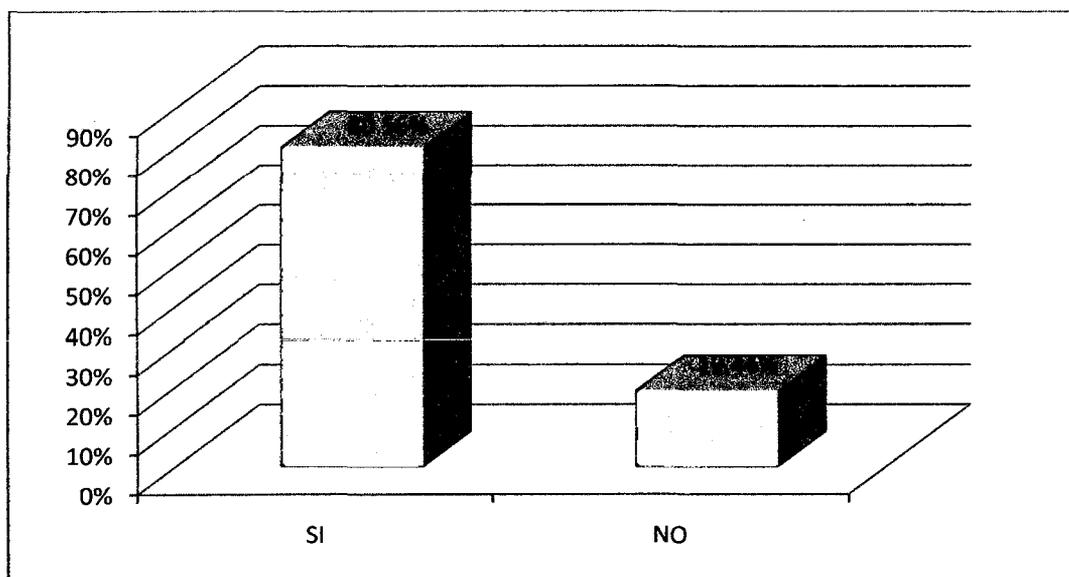
¿En el área de matemática tu profesor(a) utiliza materiales didácticos?

I	F	%
Si	29	80.56
No	7	19.44
TOTAL	36	100.00

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes.

GRAFICO N°03

¿En el área de matemática tu profesor(a) utiliza materiales didácticos?



Fuente: cuadro N°03

INTERPRETACION:

En el cuadro N°03 se puede observar que el 80.56% de los estudiantes respondieron que en el área de matemática el docente utiliza materiales didácticos, y el 19.44% respondió que no utiliza materiales didácticos.

Los alumnos en su mayoría respondieron que en el área de matemática el docente utiliza materiales didácticos.

CUADRO N°04

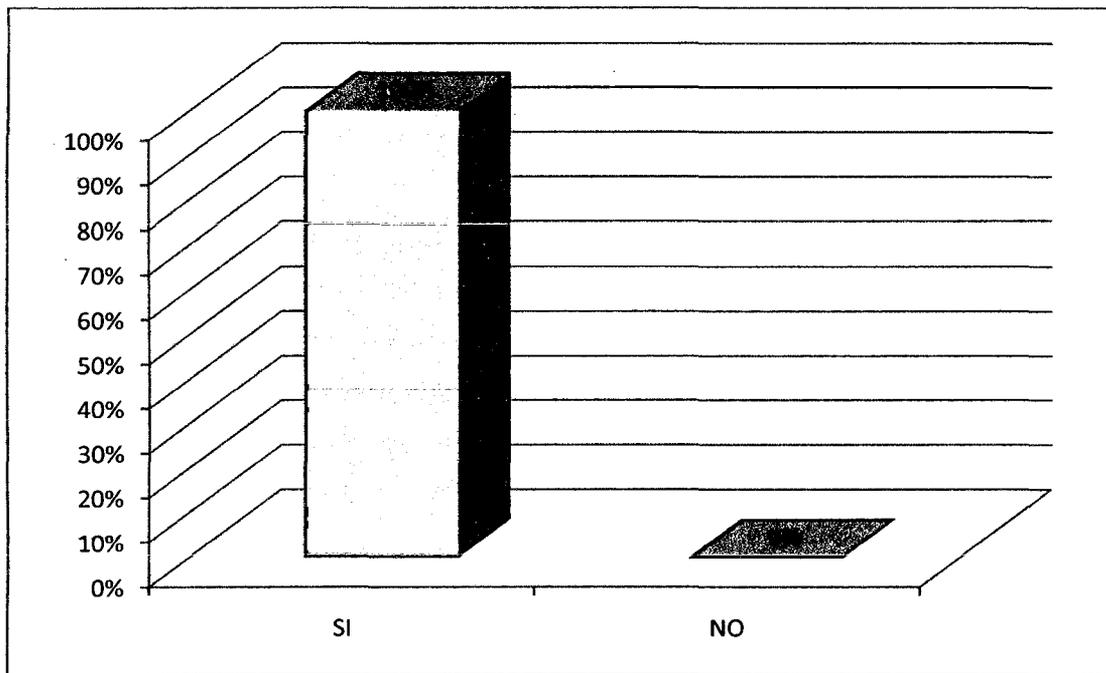
¿El material que presenta tu profesor(a) te motiva a seguir aprendiendo?

I	F	%
Si	36	100
No	0	0
TOTAL	36	100.00

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes.

GRAFICO N°04

¿El material que presenta tu profesor(a) te motiva a seguir aprendiendo?

**INTERPRETACION:**

En el cuadro N°04 se aprecia que 100% de los estudiantes responden que si los motiva a seguir aprendiendo

En conclusión se observa que los materiales didácticos que presentan los profesores motivan a los estudiantes a seguir aprendiendo.

CUADRO N°05

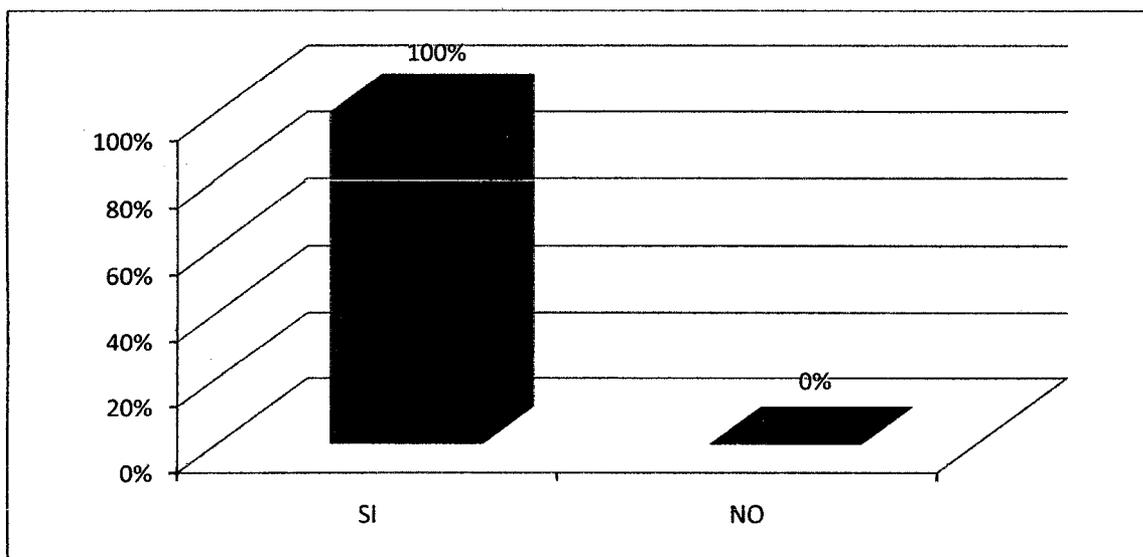
¿Crees que los materiales didácticos utilizados por los docentes en las diferentes áreas facilita la adquisición de tus conocimientos?

i	f	%
Si	36	100
No	0	0
TOTAL	36	100.00

Fuente: encuesta realizada a los estudiantes

GRAFICO N°05

¿Crees que los materiales didácticos utilizados por los docentes en las diferentes áreas facilita la adquisición de tus conocimientos?

**INTERPRETACION:**

En el cuadro N° 05 se aprecia que 100% de los estudiantes responden que el uso de materiales didácticos facilita la adquisición de sus aprendizajes.

Los alumnos en su mayoría señalan que el uso de materiales didácticos utilizados por los docentes en las diferentes áreas facilita la adquisición de sus conocimientos.

CUADRO N°06

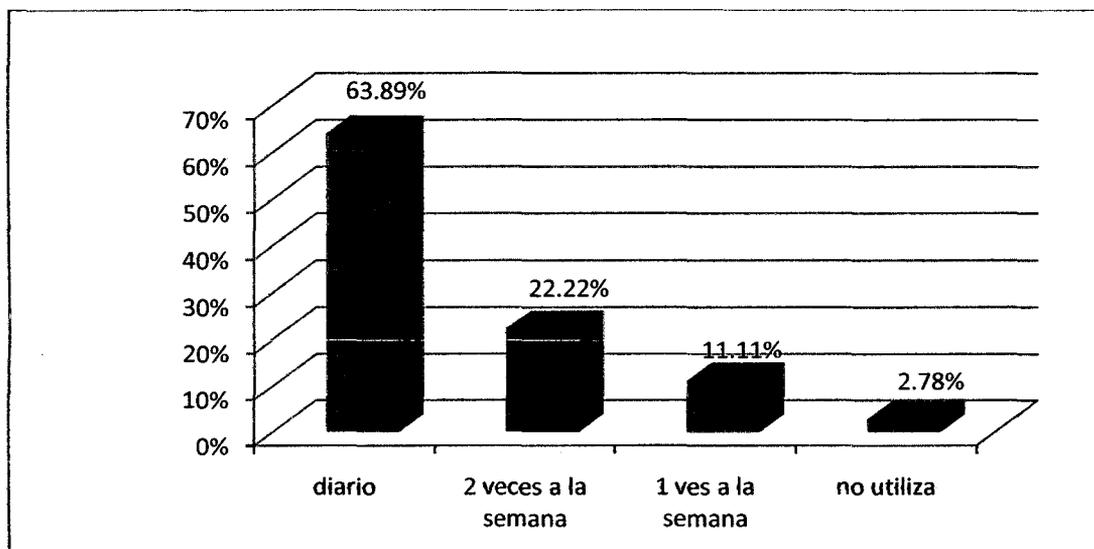
¿Con que frecuencia utiliza tu profesor(a) materiales didácticos?

i	f	%
Diario	23	63.89
2 veces a la semana	8	22.22
1 vez a la semana	4	11.11
No utiliza	1	2.78
TOTAL	36	100.00

Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.

GRAFICO N°06

¿Con que frecuencia utiliza tu profesor(a) materiales didácticos?



INTERPRETACION:

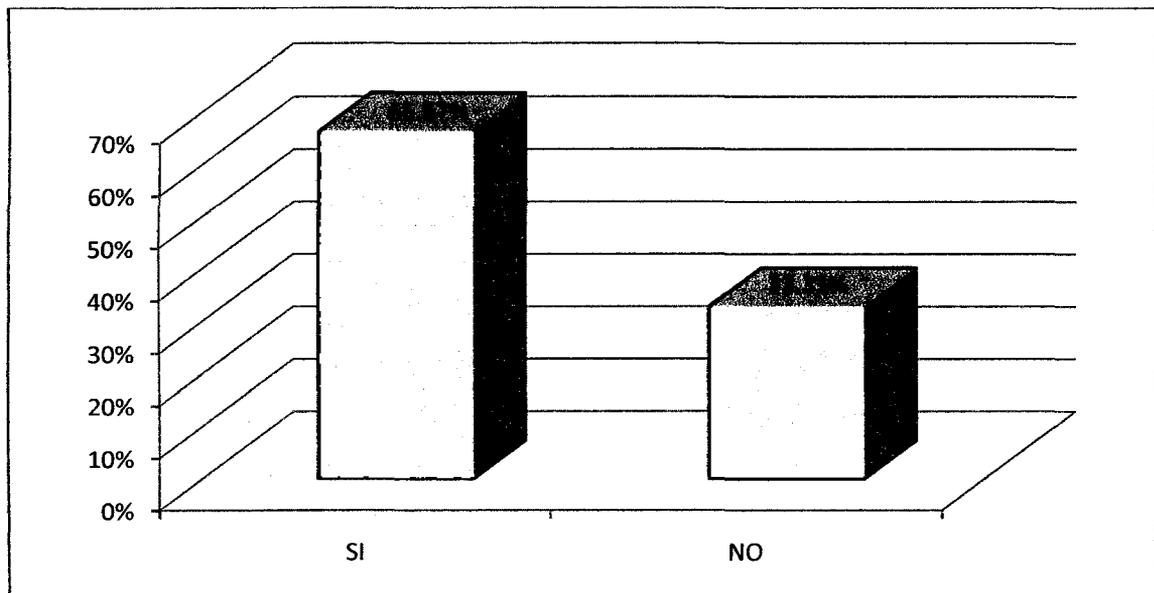
En el cuadro N°06 se aprecia que el 63.89% de los estudiantes responden que sus profesores utiliza a diario materiales didácticos, el 22.22% respondió que solo son 2 veces a la semana, el 11.11% respondió que utiliza 1 vez a la semana, y el 2.78% no utiliza material didáctico.

En cuanto a frecuencia de uso se observa que los profesores utilizan los materiales a diario o dos veces a la semana en porcentajes significativo.

CUADRO N°07**¿Tu profesor(a) elabora sus propios materiales didácticos?**

I	F	%
Si	24	66.67
No	12	33.33
TOTAL	36	100.00

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes.

GRAFICO N°07**¿Tu profesor elabora sus propios materiales didácticos?****INTERPRETACION:**

En el cuadro N°07 podemos observar que un 66.67% de los estudiantes respondieron que los docentes elaboran sus propios materiales didácticos, y el 33.33% de los estudiantes responden que no elaboran su material didáctico.

En su mayoría los alumnos manifiestan que los docentes elaboran sus propios materiales didácticos, que les permitiría mejorar su rendimiento académico.

CUADRO N°08

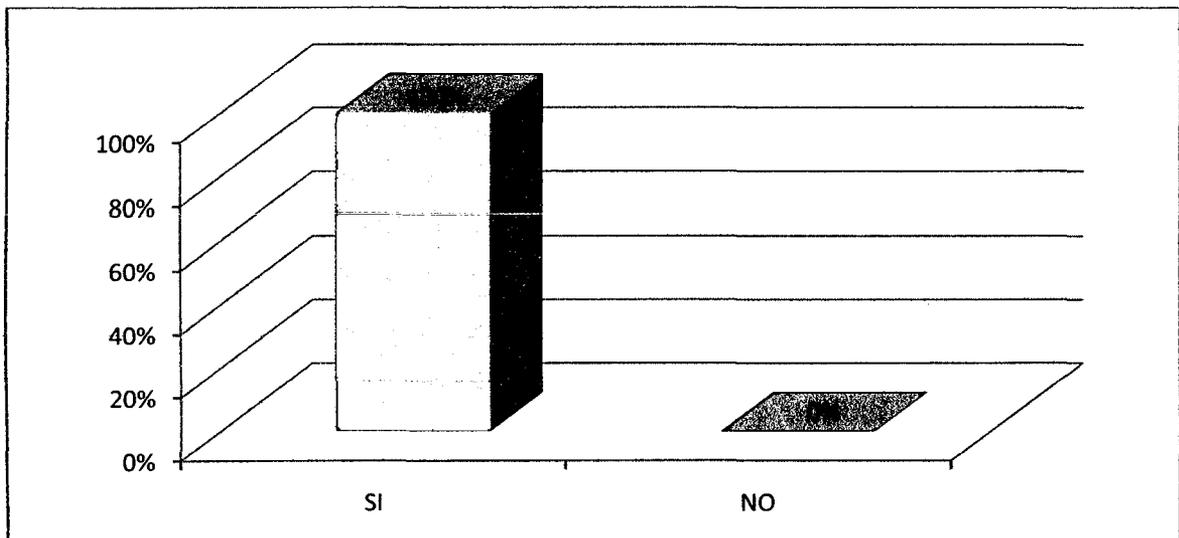
¿Crees que es importante que el docente trabaje con materiales didácticos?

I	F	%
Si	36	100
No	0	0
TOTAL	36	100.00

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes.

GRAFICOS N°08

¿Crees que es importante que el docente trabaje con materiales didácticos?



Fuente: cuadro N° 08

INTERPRETACION:

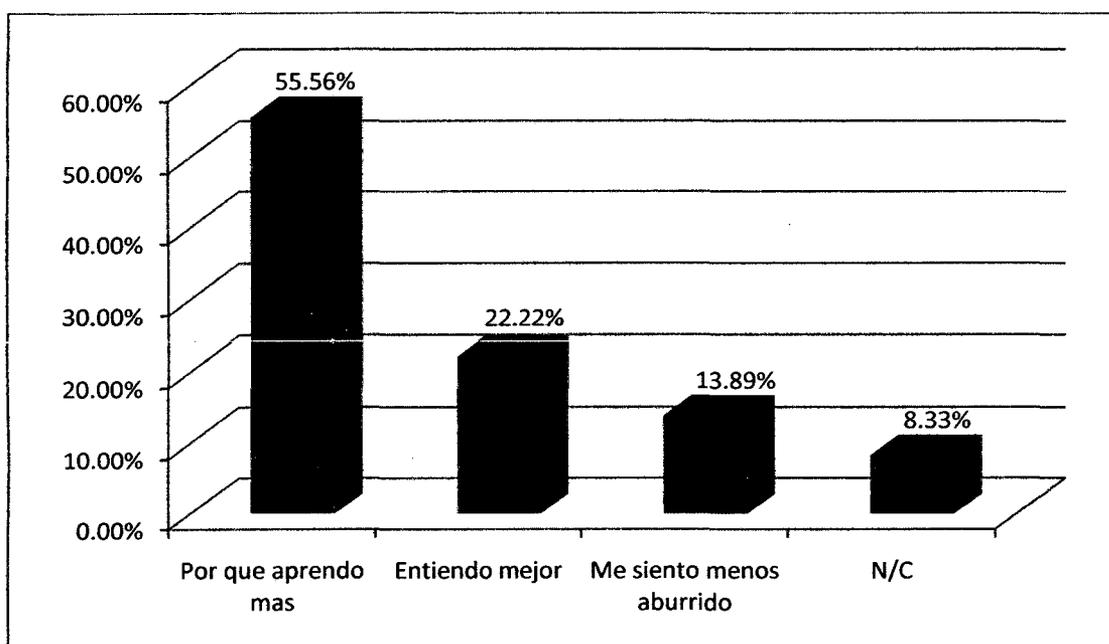
En el cuadro N°08 se observa que el 100% de los alumnos responden que si es importante que los docentes trabajen con materiales didácticos.

Esta información indica que para los estudiantes es importante que los docentes utilicen materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

CUADRO N° 08-A**¿Por qué?**

I	F	%
Porque aprendo mas	20	55.56
Entiendo mejor	8	22.22
Me siento menos aburrido	5	13.89
N/c	3	8.33
TOTAL	36	100.00

Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

GRAFICO N° 08-A**¿Por qué?**

Fuente: cuadro N° 08-A

INTERPRETACION

En el cuadro N°08-A se puede ver que el 55.56% de los estudiantes respondieron que es importante que el docente utilice materiales didácticos por que aprenden mejor, el 22.22% manifiesta que entienden mejor, el 13.89% responden que se aburren menos, y el 8.33% no contestaron a la pregunta.

Los alumnos en su mayoría respondieron que es importante el uso de materiales didácticos ya que aprenden más y mejor.

CUADRO N°09

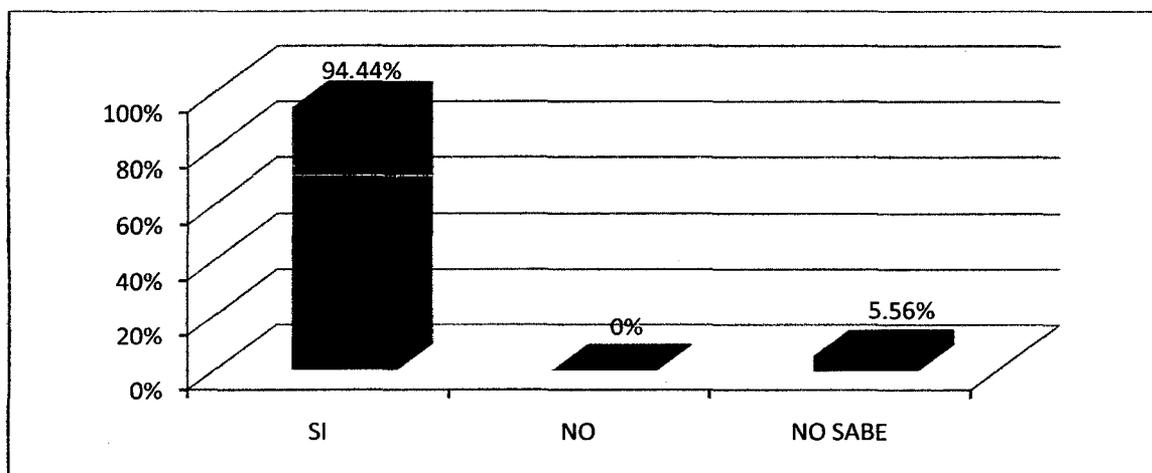
¿Tu Institución Educativa recibe materiales didácticos del Ministerio de Educación?

I	F	%
Si	34	94.44
No	0	0
No Sabe	2	5.56
TOTAL	36	100.00

Fuente: encuesta realizada a los estudiantes

GRAFICO N°09

¿Tu Institución Educativa recibe materiales didácticos del Ministerio de Educación?



Fuente: encuesta realizada a los estudiantes

INTERPRETACION:

En el cuadro N°09 se puede observar que el 94.44% de los estudiantes responden que si reciben materiales didácticos del ministerio de educación, y el 5.56% no saben.

Es importante destacar que la institución educativa recibe materiales del ministerio de educación y que esto es de conocimiento de la mayoría de los estudiantes.

CUADRO N° 09-A

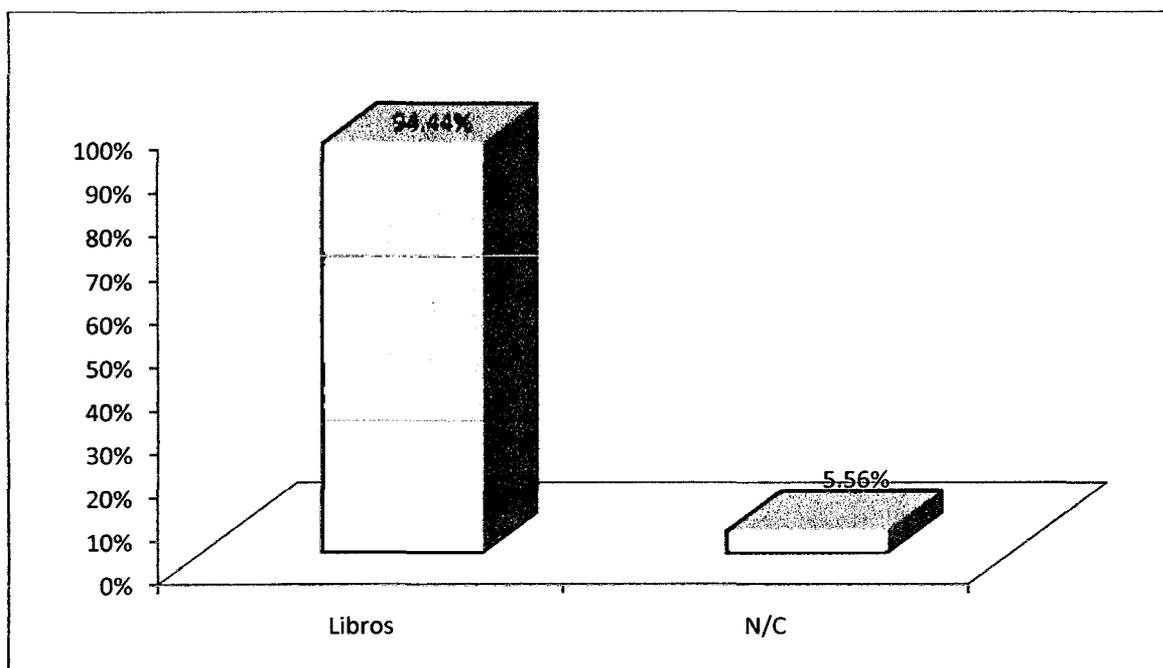
Si tu respuesta es afirmativa ¿qué tipo de material?

I	F	%
Libros	34	94.44
N/C	2	5.56
TOTAL	36	100.00

Fuente: encuesta realizada a los estudiantes

GRAFICO N° 09-A

Si tu respuesta es afirmativa ¿qué tipo de material?



Fuente: cuadro N° 09-A

INTERPRETACION

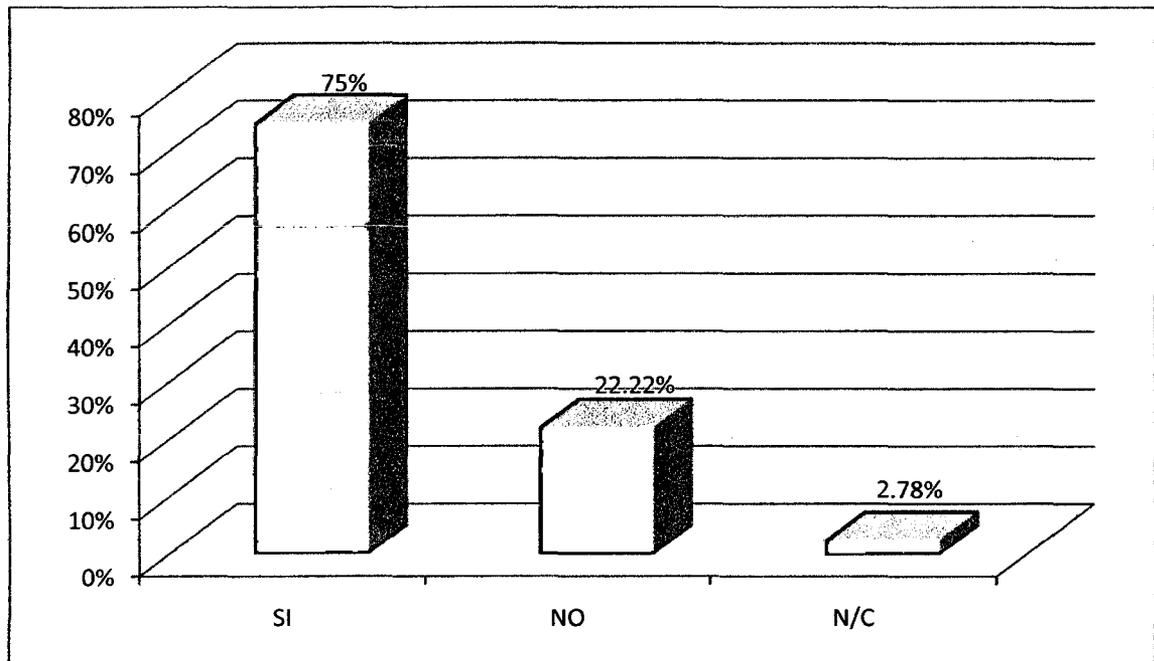
En el cuadro N°09-A se puede observar que el 94.44% de los estudiantes responden que reciben solo libros del ministerio de educación, y el 5.56% no contesto.

Los estudiantes en su mayoría tienen conocimiento que su institución educativa recibe solo libros del Ministerio de Educación, el libro también es considerado como material tradicional o simple.

CUADRO N°10**¿Cuentas con tus propios materiales didácticos?**

I	F	%
Si	27	75
No	8	22.22
N/c	1	2.78
TOTAL	36	100.00

Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.

GRAFICO N°10**¿Cuentas con tus propios materiales didácticos?****INTERPRETACION:**

En el cuadro n°10 apreciamos que un 75% de los estudiantes si cuenta con sus propios materiales didácticos, el 22.22% no cuenta con materiales didácticos, y el 2.78% de los estudiantes no contestaron.

Se aprecia que la utilización del material es usual en la institución porque aparte de que se recibe material del ministerio, el profesor elabora su material y la información del presente, advierte que la mayoría de alumnos cuenta con su propio material.

3.6. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para verificar la hipótesis general planteada en el presente trabajo de investigación, primero se procederá a comprobar las hipótesis específicas.

3.6.1. Hipótesis Específicas

La Hipótesis específica a) señala que:

“Los tipos de materiales didácticos utilizados en las sesiones de aprendizaje en las diferentes áreas del segundo grado de nivel secundario son simples”.

La información que se brinda en los cuadros N° 01 al N° 04 y los cuadros N° 09 y 10 permite comprobar la hipótesis.

En los primeros cuadros se aprecia que los alumnos consideran que la institución educativa cuenta con materiales didácticos pero que en su mayoría son simples para el proceso de enseñanza aprendizaje, a su vez señalan que los profesores utilizan materiales didácticos como: resúmenes, láminas, libros. Estos materiales están considerados como simples y que motivan al aprendizaje de los estudiantes.

Es importante destacar que la institución educativa recibe materiales didácticos (libros) del ministerio de educación, para el uso de los estudiantes por otro lado la mayoría de los estudiantes cuentan con su propio material didáctico, dejando en evidencia la falta de materiales innovados como materiales audiovisuales y los software educativos Por lo tanto y en base a esta información se puede afirmar que la hipótesis a) ha quedado comprobada

La Hipótesis Específica b) señala que:

“Los materiales didácticos utilizados por los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de acuerdo al área contribuyen en la mejor construcción de sus aprendizajes”.

La información que se brinda en los cuadros N° 05, N° 06, N°07 alcanza una serie de datos que permite afirmar que los materiales didácticos utilizados por los estudiantes de acuerdo al área facilitan la adquisición de sus aprendizajes. Así como los materiales didácticos elaborados por los profesores, y el uso constante de materiales didácticos permiten mejorar el rendimiento académico y desarrolla habilidades y destrezas del estudiante

Este resultado se hace evidente en el cuadro N° 08 donde el 100% de los estudiantes responden que es importante que los docentes utilicen materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje por que según el cuadro N° 08-A afirma que el 55.56% de los estudiantes aprenden más y mejor con los materiales didácticos.

Por lo tanto se puede señalar que la hipótesis b) ha quedado plenamente comprobada.

La Hipótesis Específica C) señala que:

“El efecto que causa los tipos de materiales didácticos en los niveles de rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald es el logro de sus aprendizajes”.

La información que se brinda en el cuadro N°8 y 08-A nos afirma que con el uso de materiales didácticos los estudiantes logran aprender más y mejor, y por otro lado se realizo la técnica de observación que nos permitió comprobar plenamente que los estudiantes logran los objetivos propuestos en el curso cuando el docente utiliza materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por lo tanto se afirma enfáticamente que la hipótesis c) ha sido comprobada

3.6.2. Comprobación de la Hipótesis General

La hipótesis general señala que:

El material didáctico influye directa y significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de nivel secundario de la I.E. CARLOS FERMÍN FIZCARRALD.

Con la comprobación de la hipótesis b) y c) se ha comprobado plenamente que el material didáctico influye de forma directa y significativa en el rendimiento académico de los estudiantes comprobándose así la Hipótesis General.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

CONCLUSIONES

1. Los estudiantes del segundo grado de nivel secundario en su mayoría manifiestan que se sienten motivados y aprender más y mejor cuando los docentes utilizan materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Los materiales didácticos utilizados por los docentes en las diferentes áreas son simples en su mayoría como los resúmenes, libros, láminas, papelotes. pero a pesar de ser sencillos influyen de forma directa y significativa en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de nivel secundario de la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald.
3. Existe un déficit de materiales didácticos innovadores en la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald como son el software educativo, materiales audiovisuales (diapositivas, programas de televisión, videos, etc). De igual modo en lo que a libros se refiere como materiales simples.

SUGERENCIAS

1. Se sugiere la elaboración y ejecución de un plan que permita la compra y elaboración de materiales didácticos (equipos y recursos). El plan debería comprender dos acciones básicas. Una dirigida a la compra de equipos y recursos y la otra a la elaboración de recursos didácticos por los docentes.
2. Teniendo en cuenta que el material didáctico, es importante para el desarrollo del proceso de aprendizaje, sería conveniente que cada docente se preocupe de innovar su material didáctico, los cuales deben estar dirigidos para el trabajo de los alumnos y no solo como apoyo del profesor, y se logre un aprendizaje significativo y así el educando sea un agente activo y no un agente pasivo.
3. La UGEL debería promover talleres para que los docentes aprendan a crear materiales y usarlos adecuadamente en las sesiones de aprendizaje, en beneficio del rendimiento académico de los estudiantes.
4. Comprometer a los docentes para promover la producción de materiales didácticos e implementar la Institución Educativa Carlos Fermín Fízcarrald. Por otro lado comprometer a los estudiantes para que realicen actividades que permitan financiar la elaboración o construcción de materiales didácticos básicamente simples. Estas actividades deben formar parte del plan de implementación sugerido.

BIBLIOGRAFÍA

1. ARAGON, Lino. "Material Didáctico". Lima-Perú, 1989, Edit. Universo.
2. BROWN MICHAEL.B. "motivación académica", 1981,229.
3. CLAROS, Marleny. "Materiales Didácticos y Juegos para Educación Inicial". 1999, Perú, Edit. Abedul E.I.R.L., 1a ed.152 pp.
4. Diccionario enciclopédico SANTILLANA S.A. 2000. Lima-Perú, Edit. El Comercio
5. Diseño Curricular Nacional 2009 - EBR (Recursos Educativos).
6. El Tawab, 1997; pág. 183. Enciclopedia de pedagogía/psicología. Barcelona: Ediciones Trébol.
7. HAROLD, Johnson. Currículum y Educación. 1994, Edit. PAIDOS
8. MITCHELL, HALL Y PRATKOWSKA, factores del rendimiento académico (1975)
9. NERICI, Imideo. "Hacia una Didáctica General Dinámica". Buenos Aires, 1989, Edit. Kapeluzs.
10. NORBIS, Gaudenzio. Didáctica y Estructura de la Medios Audiovisuales, 1971, Edit KAPELUSZ, 1ª ed.
11. OGALDE C. I Y BORDAVID N.E, 1991. Los materiales educativos. Medíos y recursos de apoyo a la docencia. Edit. Trillas S.A México.
12. Pere, Marqués, los medios didácticos, 1999. Internet.(consultado el 29 de julio del 2010)
13. RING, Arthur y William Shelley. Aprendizaje Mediante el Retroproyector, 1986, México, Edit Trillas, 1a ed.
14. ROJAS, Luis. Los Materiales Educativos: En el Nuevo Enfoque Pedagógico. 2001, Lima-Perú, Edit San Marcos, 1a Edit. 150 pp.
15. TOURON F.J. 1984 Factores del rendimiento académico, 1984.

WEBGRAFÍA

1. monografias.com/trabajos65/Internet<[http:// cad.com.mx/historia del internet.htm](http://cad.com.mx/historia_del_internet.htm)
(Consultado el 19 set del 2010)
2. http://es.wikipedia.org/wiki/Software_educativo(consultado el 22 de noviembre del 2010)
3. [http:// EFELCREN.CESGA.ES](http://EFELCREN.CESGA.ES) (consultado el 18 de agosto del 2010)

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

Cuestionario para los estudiantes

Queridos estudiantes le pedimos responder con toda sinceridad, las preguntas que se les presenta a continuación.

Indicaciones: Marque con una (x) dentro del paréntesis de la alternativa que seleccione en cada pregunta.

1.- ¿tu institución educativa cuenta con materiales didácticos?

a) Si ()

b) NO ()

2.- ¿Qué materiales didácticos utilizan con más frecuencia los docentes de las diferentes áreas en el proceso de enseñanza aprendizaje?

a) resúmenes ()

b) laminas ()

a) Libros ()

b) videos ()

c) diapositivas ()

d) laminas ()

e) software educativos ()

f) otros.....

3.- ¿en el área de matemática tu profesor trabaja con materiales didácticos?

a) Si () b) No ()

4.- ¿El material que presenta tu profesor(a) te motiva para seguir aprendiendo?

a) Si () b) No ()

5.- ¿crees que los materiales didácticos utilizados por los docentes en las diferentes áreas facilita la adquisición de tus conocimientos?

a) Si () b) No ()

6.- ¿Con qué frecuencia utiliza tu profesor(a) materiales didácticos?

- a) Diario
- b) 2 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) No utiliza

7.- ¿Tu profesor(a) elabora sus propios materiales didácticos?

- a) Si
- b) No

8.- ¿crees que es importante que el docente trabaje con materiales didácticos?

a) Si

b) No ¿por qué?

.....

.....

.....

9.- Tu I.E. recibe materiales didácticos del Ministerio de Educación

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

Si tu respuesta es afirmativa ¿Qué tipo de material?

.....

10.- ¿cuentas con tus propios materiales didácticos?

- a) Si
- b) No

Fotos

1. las diferentes imágenes que se muestra a continuación es de la encuesta realizada a los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la Institución Educativa Carlos Fermín Fizcarrald.

