



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE CIENCIAS EXACTAS

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, PROFESOR CIENCIAS
EXACTAS:**

**ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA, EN LA UNIDAD EDUCATIVA
“LA PROVIDENCIA” PERIODO ENERO 2017- ABRIL 2017.**

AUTORA:

IPIALES GUALA OLGA TATIANA

TUTORA

MSC. ANGÉLICA URQUIZO

CIUDAD

RIOBAMBA

AÑO:

2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

REVISIÓN DEL TRIBUNAL

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "LA PROVIDENCIA" PERIODO ENERO 2017- ABRIL 2017

Presentado por: **Ipiales Guala Olga Tatiana** y dirigida por la **Master Angélica Urquiza**.

La tesis con fines de graduación, ha dado cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firma:

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Dr. Jesús Estrada

Presidente del Tribunal

.....

FIRMA

Ms. Carlos Aimacaña

Miembro del Tribunal

.....

FIRMA

Dr. Sandra Tenelanda

Miembro del Tribunal

.....

FIRMA

Dr. Angélica Urquizo

Tutora de Tesis

.....

FIRMA

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Olga Tatiana Ipiates Guala, con número de cedula 150111706-1 certifico que el proyecto titulado: ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA, EN LA UNIDAD EDUCATIVA “LA PROVIDENCIA” PERIODO ENERO 2017- ABRIL 2017, el cual presento como requisito para la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, profesora de Ciencias Exactas, de la Universidad Nacional de Chimborazo, es el producto de mi labor investigativa. Así mismo doy fe de que este trabajo es uno original e inédito



Olga Tatiana Ipiates Guala
150111706-1

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme guiado durante toda esta trayectoria universitaria, a mis padres y hermanas que me han apoyado en cada momento, para lograr una de mis metas la de culminar mi carrera.

A los docentes que me brindaron día a día sus conocimientos y experiencias las cuales son de gran ayudada para mi vida profesional.

Olga T. Ipiales G.

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación se lo dedico principalmente a Dios porque es quien me ha dado la vida para poder culminar mis estudios universitarios y me ha sabido guiar por el buen camino.

A mis padres ya que gracias a su apoyo económico y moral he culminado con esta investigación.

Olga T. Ipiales G.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:.....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	15
CAPÍTULO I	17
1.MARCO REFERENCIAL.....	17
1.1.EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	17
1.2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.3.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.4.PREGUNTAS DIRECTRICES	18
1.5.OBJETIVOS:	18
1.5.1.OBJETIVO GENERAL.....	18
1.5.2.Objetivos Específicos	18
1.6.JUSTIFICACIÓN	18
CAPÍTULO II.....	20
2.MARCO TEÓRICO	20
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL PROBLEMA.	20
2.2FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	20

2.2.1 Modelos educativos	20
2.2.2 Modelos Pedagógicos	20
2.2.4 Aprendizaje significativo	23
2.2.5 Ciclo de aprendizaje.....	23
2.2.6 Recursos Didácticos.....	24
2.2.7 Recursos Didácticos Innovadores	26
2.2.7.1 Simuladores matemáticos	26
2.3 DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS	34
CAPÍTULO III.....	35
3. MARCO METODOLÓGICO.....	35
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
3.2.1. Investigación descriptiva	35
3.2.2. Investigación de campo	35
3.2.3. Investigación bibliográfica	35
3.3. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
3.4. POBLACIÓN.....	35
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS ...	35
3.5.1. Técnicas	35
3.6. TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS	36
CAPÍTULO IV	37
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	37
4.1. ESCALA DE VALORIZACIÓN APLICADA A LOS ESTUDIANTES	37
4.2. ESCALA DE VALORIZACIÓN APLICADA A LOS DOCENTES.....	52
CAPÍTULO V.....	67
5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
5.1.1 Conclusiones.....	67

5.1.2 Recomendaciones	68
Bibliografía	69
ANEXOS	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Utiliza recursos didácticos.....	37
Tabla 2: Frecuencia del uso de recursos didácticos.....	38
Tabla 3: Porcentaje de utilización de los recursos didácticos.....	39
Tabla 4: Recursos didácticos que utiliza el docente.	40
Tabla 5: Permite participar cuando utiliza recursos didácticos.	41
Tabla 6: Medios tecnológicos en su clase.....	42
Tabla 7: Utilizan recursos didácticos de tipo tradicional.....	43
Tabla 8: Tipo de recursos tradicionales.	44
Tabla 9: Utilizan recursos didácticos de tipo audiovisuales.	45
Tabla 10: Tipo de recursos audiovisuales.....	46
Tabla 11: Utilizan recursos didácticos de tipo tecnológico.	47
Tabla 12: Tipo de recursos tecnológicos.	48
Tabla 13: Uso de los Recursos Didácticos.....	49
Tabla 14 : Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.	50
Tabla 15: Recursos didácticos.	52
Tabla 16: Sirven los recursos didácticos.....	53
Tabla 17: Utiliza recursos didácticos.....	54
Tabla 18 : Porcentaje del uso de los recursos didácticos.....	55
Tabla 19: Recursos didácticos que utilizan.....	56
Tabla 20: Permite participar activamente.	57
Tabla 21: Medios tecnológicos en clase.	58
Tabla 22: Recursos didácticos de tipo tradicional.	59
Tabla 23: Tipo de recursos tradicionales.	60
Tabla 24: Recursos didácticos de tipo audiovisuales.....	61
Tabla 25: Tipo de recursos audiovisuales.....	62

Tabla 26: Recursos didácticos de tipo tecnológico.....	63
Tabla 27: Tipo de recursos tecnológicos.	64
Tabla 28: Uso de los Recursos Didáctico.	65

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Captura del simulador PhET	27
Gráfico 2: Captura del simulador FooPlot.....	28
Gráfico 3: Captura del simulador Apps de Matemáticas	28
Gráfico 4: Captura del simulador Educa plus	29
Gráfico 5: Captura del software Geogebra	30
Gráfico 6: Captura del software Graphmatica	31
Gráfico 7: Captura del software Algebrator	31
Gráfico 8 :Captura de la página Khan Academy	32
Gráfico 9: Captura del sitio web ThatQuiz.....	33
Gráfico 10: Utiliza recursos didácticos.....	37
Gráfico 11 : Frecuencia del uso de recursos didácticos.....	38
Gráfico 12: Porcentaje de utilización de los recursos didácticos.....	39
Gráfico 13: Recursos didácticos que utiliza el docente.	40
Gráfico 14: Permite participar cuando utiliza recursos didácticos.	41
Gráfico 15: Medios tecnológicos en su clase.....	42
Gráfico 16: Utilizan recursos didácticos de tipo tradicional.....	43
Gráfico 17: Tipo de recursos tradicionales.	44
Gráfico 18: Utilizan recursos didácticos de tipo audiovisuales.....	45
Gráfico 19: Tipo de recursos audiovisuales.....	46
Gráfico 20: Utilizan recursos didácticos de tipo tecnológico.	47
Gráfico 21: Tipo de recursos tecnológicos.	48
Gráfico 22: Uso de los Recursos Didácticos.	49
Gráfico 23: Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.	50
Gráfico 24: Recursos didácticos.	52
Gráfico 25: Sirven los recursos didácticos.	53

Gráfico 26 : Utiliza recursos didácticos.....	54
Gráfico 27: Porcentaje del uso de los recursos didácticos.....	55
Gráfico 28: Recursos didácticos que utilizan.	56
Gráfico 29: Permite participar activamente.	57
Gráfico 30: Medios tecnológicos en clase.	58
Gráfico 31: Recursos didácticos de tipo tradicional.	59
Gráfico 32: Tipo de recursos tradicionales.	60
Gráfico 33: Recursos didácticos de tipo audiovisual.....	61
Gráfico 34 : Tipo de recursos audiovisuales.....	62
Gráfico 35: Recursos didácticos de tipo tecnológico.....	63
Gráfico 36: Tipo de recursos tecnológicos.	64
Gráfico 37: Uso de los Recursos Didácticos.	65



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA, EN LA UNIDAD EDUCATIVA “LA PROVIDENCIA” PERIODO ENERO 2017- ABRIL 2017.

RESUMEN

La matemática es una de las asignaturas que a muchos estudiantes no les agrada lo cual puede ser causado por varios factores uno de ellos puede ser por la forma de enseñar del docente ya que a veces se limitan y lo realiza de forma tradicional, el docente en la actualidad cuenta con una gran variedad de recursos didácticos que los puede utilizar a la hora de impartir sus clases. El propósito de realizar el siguiente trabajo de investigación fue identificar qué tipo de recursos didácticos utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, en la Unidad Educativa “La Providencia” periodo enero 2017- abril 2017. El marco teórico se realizó del análisis conceptual de diferentes autores y de otros medios de información, los mismos que constan en la bibliografía. El diseño de la investigación es no experimental, nivel de investigación descriptiva y el tipo de investigación es descriptiva, bibliográfica y de campo. La población está constituida por dos docentes y 210 estudiantes. Mediante esta investigación se ha podido concluir que los docentes conocen sobre los recursos didácticos y los utilizan, cabe recalcar que los docentes tienen conocimiento sobre el tema pero por lo general hacen uso más de los recursos didácticos tradicionales como son los tableros didácticos. Los recursos didácticos permite que el estudiante tenga un mejor aprendizaje y así puede ir mejorando cada día, además el docente siempre debe ser dinámico e innovador y continuamente debe buscar la manera más adecuada de llegar a sus estudiantes y motivarlos para que tengan más interés en aprender las matemáticas y una de las maneras es utilizar todos los medios o recursos didácticos que sean posibles siempre y cuando se los utilice correctamente solo así el estudiante lograra crear un correcto aprendizaje y por ende lo motivara.


Palabras claves: Recursos didácticos, Proceso de enseñanza.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

ABSTRACT

Mathematics is one of the subjects that many students do not like which can be caused by several factors, one of them may be due the way of teaching by the professor , in that sometimes they are limited and it is done in a traditional form , the teacher nowadays has a great variety of didactic resources that can be deliver education . The purpose of this research is to identify the type of didactic resources used in the teaching process of mathematics at "La Providencia" Educational Unit from January 2017 - April 2017. The theoretical framework is the conceptual analysis of different authors and other media, the same ones that include in the bibliography. The design of the research is non-experimental, level of descriptive research and the type of research is descriptive, bibliographical and field. The population is made up of two teachers and 210 students. Through this research it has been possible to conclude that the teachers know about the didactic resources and use them, it is possible to emphasize that the teachers have knowledge on the subject but they usually use more of the didactic traditional resources as the didactic boards. The teaching resources allow the student to have a better learning and thus can improve every day, in addition the teacher must always be dynamic and innovative and must continually research the most appropriate way to reach their students and motivate them to have more interest in learning Mathematics and one of the ways is to use all means or didactic resources that are possible as long as they are used correctly only so the student can create a correct learning and therefore motivate.


Reviewed by: Doris Valle V.



INTRODUCCIÓN

El propósito de este proyecto fue conocer el nivel de utilización de recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática en la Unidad Educativa “La Providencia” en el periodo Enero 2017- Abril 2017, además, permitió saber qué tipo de recursos didácticos utilizan al momento de impartir su clase, ya que en la actualidad existen docentes que todavía siguen impartiendo sus clases de forma tradicionalistas y se limitan a utilizar nuevos recursos didácticos.

Los recursos didácticos son todos los materiales que utiliza el docente para complementar o facilitar el aprendizaje en los estudiantes, además, le permite al docente realizar una clase más interesante, dinámica y ambientes más agradables , así , el estudiante podrá crear más fácilmente sus propios conocimientos.

Es por eso que este proyecto de investigación se basa en saber el nivel de utilización de los recursos didácticos por los docentes, además, conocer qué tipo de recursos didácticos utilizan con más frecuencia. La presente investigación está estructurada en los siguientes capítulos los mismos que están organizados de la siguiente manera:

Capítulo I: Marco Referencial: En este capítulo se detalla el problema a investigar en la Unidad Educativa “La Providencia”, definiendo los objetivo general y específicos, se formula el problema y finalmente se justifica el problema.

Capítulo II: Marco Teórico: Se realiza una revisión de los antecedentes de esta investigación, seguido se hace una revisión de las fundamentaciones. A continuación se detalla la parte teórica haciendo énfasis a las variables correspondientes ampliando y profundizando la revisión bibliográfica.

Capítulo III: Marco Metodológico: Se describe el método de investigación, diseño y tipo de investigación y la población que se utilizó para el análisis e interpretación del resultado.

Capítulo IV: Análisis e interpretación de los datos investigados: En este capítulo contempla la presentación ordenada y precisa, que respalda la información de las encuestas realizadas a los docentes y estudiantes, seguido se realizó la tabulación de los datos, la presentación de tablas, gráficos estadísticos, análisis e interpretación que sustentan el problema investigado.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones: Se especifican las conclusiones, recomendaciones y adicionalmente se anexa las evidencias del proceso de la investigación.

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Análisis de la utilización de recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, en la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA” periodo Enero 2017- Abril 2017.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las matemáticas a lo largo de los años se han enseñado de un modo tradicional en donde los estudiantes aprendían de una manera mecánica y memorística, esto ha llevado a que muchas de las veces las clases sean aburridas, nada dinámicas por consiguiente hacía que los estudiantes pierdan el interés en las clases, en la actualidad estas situaciones se siguen generando en algunos lugares ya que el docente sigue siendo tradicionalista, se limita a actualizarse y a utilizar los nuevos recursos didácticos que se presentan en la actualidad, será entonces que si el docente aplica de una manera correcta los recursos didácticos ayudara a que el estudiante puedan comprender de una mejor manera los temas de la asignatura de matemática y por ende mejorara su rendimiento académico o será un factor que provoque que los estudiantes se distraigan y por ese motivo algunos docentes no utilizan los recursos didácticos o no saben cómo utilizarlos.

Por tal razón esta investigación pretende describir si los docentes de matemática utilizan los recursos didácticos, en la Unidad Educativa “La Providencia” periodo Enero 2017- Abril 2017.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de utilización de recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, en la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA” periodo Enero 2017- Abril 2017?

1.4. PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos de los docentes sobre recursos didácticos para el proceso de enseñanza de la Matemática, en la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA”?
- ¿Qué tipo de recursos didácticos utilizan los docentes en el proceso de enseñanza de la Matemática, en la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA”?
- ¿Hay concordancia entre los recursos utilizados por los docentes y el equipamiento con el que cuenta la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA”?

1.5. OBJETIVOS:

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el nivel de utilización de recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, en la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA” periodo Enero 2017- Abril 2017.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento de los docentes sobre recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, en la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA”.
- Identificar qué tipo de recursos didácticos utilizan los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, en la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA”.
- Determinar si existe concordancia entre los recursos utilizados por los docentes y el equipamiento con el que cuenta la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA”

1.6. JUSTIFICACIÓN

Con el transcurso del tiempo la educación ha ido cambiando poco a poco es así que en la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan a nuevos desafíos como la implementación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el aula de clases, ya que nos brindan nuevos recursos didácticos los cuales ayudan al aprendizaje de los estudiantes.

Los recursos didácticos son de gran importancia porque ayudan a explicar de una manera clara y sencilla algún tema en específico, logrando que el estudiante pueda adquirir de una manera adecuada y dinámica lo que se desea transmitir. Es por esto, que esta investigación fue realizada con el afán de conocer el nivel de utilización de recursos didácticos en el proceso de enseñanza de la Matemática, en la Unidad Educativa “LA PROVIDENCIA” periodo Enero 2017- Abril 2017.

Los resultados obtenidos podrán ayudar a mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de la matemática, además, permitirá que los docentes tomen conciencia en que al utilizar recursos didácticos los estudiantes pueden desarrollar su propio conocimiento, pero esto lo puede lograr el docente siempre que use de una manera correcta y precisa; porque si no se puede convertir como un gran distractor para los estudiantes.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL PROBLEMA.

Tenemos como antecedentes la investigación realizada por Pilco Paucar Noemí Abigail estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencia de la Educación y Tecnologías con el Tema: “La utilización de los recursos didácticos en la enseñanza aprendizaje de la matemática y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de bachillerato general unificado del colegio “Amelia Gallegos Díaz” año lectivo 2012 – 2013”.

En esta investigación llegaron a diferentes conclusiones una de ellas es: En la valoración de los estudiantes respecto a la utilización de los recursos didácticos por parte del docente de matemática, el 35,5% califican en sentido positivo es decir que hay un 64,5% que opinan que el docente de matemática no utiliza con frecuencia los recursos didácticos atractivos y motivadores.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Modelos educativos

Los modelos educativos son visiones sintéticas de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los profesores en la elaboración y análisis de los programas de estudio; en la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, o bien en la comprensión de alguna parte de un programa de estudios, estos modelos tienen vigencia y varían según el periodo histórico en el que aparecen.

Los modelos educativos amparan los diferentes modelos pedagógicos, sobre los cuales hay variadas clasificaciones siendo los fundamentales: el tradicional, conductista y el cognitivo (Cieza, 2003)

2.2.2 Modelos Pedagógicos

Los modelos pedagógicos son la consecuencia de la representación de las relaciones predominantes en el acto de enseñar. Es una herramienta conceptual para entender la educación. (Darling, 2017)

Además a los modelos pedagógicos se puede definir como la representación de las relaciones más importantes en el momento de enseñar, lo cual afina la concepción de

hombre y de sociedad a partir de sus diferentes dimensiones (psicológicos, sociológicos y antropológicos) que ayudan a direccionar y dar respuestas a: ¿para qué? el ¿cuándo? y el ¿con que? , dentro de los modelos pedagógicos podemos encontrar: tradicional, conductista y el cognoscitivo.

2.2.2.1 Modelo tradicional

En el modelo tradicional sus representantes son Platón, Aristóteles y Sócrates, y se caracteriza por la exposición verbal por parte del maestro, donde las clases se vuelven repetitivas y predomina la pedagogía autoritaria dictatorial que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina severo, exigente, rígido y autoritario hacia sus estudiantes que se vuelven básicamente receptores, memorístico y copista, además, se puede decir que el conocimiento se adquiere a través de la memoria y la repetición, en general el docente dicta y expone y el estudiante solo se encarga de copiar.

En este modelo existe muy poca participación por parte del estudiante ya que el docente es autoritario y solo utiliza los siguientes recursos pizarrón, cuaderno y marcador; además la evaluación es memorista, es decir, el estudiante debía repetir lo que el docente decía.

2.2.2.2 Modelo conductista

Los representantes de este modelo son Dewey, Skinner y Watson, además, a este modelo se le conoce también como pedagogía por objetivos en donde se busca adquirir un conjunto de objetivos terminales expresados en forma observable y medible, a los que el estudiante tendrá que llegar desde cierto punto de partida o conducta derivada, mediante el impulso de ciertas actividades, medios, estímulos, y refuerzos secuenciados y meticulosamente programados. (VariEduca, 2017). En la perspectiva conductista, la función del maestro es ser el intermediario que ejecute el aprendizaje por medio de las instrucciones que aplicara el alumno, además, el maestro guía al estudiante hacia el logro de un objetivo institucional ya que ellos son los que indican lo que debe hacer el aprendiz, por esto a los profesores les corresponde realizar el papel de evaluadores, de controladores de calidad, de administradores de los refuerzos.

2.2.2.3 Modelo Cognitivo

Las teorías cognitivas enfatizan la adquisición del conocimiento y estructuras mentales internas y, como tales, están más cerca del extremo racionalista. El aprendizaje se equipará a cambios discretos entre los estados del conocimiento más que con los cambios

en la probabilidad de respuesta. Las teorías cognitivas se dedican a la conceptualización de los procesos del aprendizaje del estudiante y se ocupan de cómo la información es recibida, organizada, almacenada y localizada. La adquisición del conocimiento se describe como una actividad mental que implica una codificación interna y una estructuración por parte del estudiante. El estudiante es visto como un participante muy activo del proceso de aprendizaje. (Zamora, 17)

Este trabajo se basa en este modelo pedagógico ya que es donde el estudiante puede observar de una forma diferente y comprender al mundo de una manera más dinámica ya que al utilizar el docente recursos didácticos el estudiante será capaz de poder descubrir e imaginarse en que situaciones de la vida diaria puede encontrar varias relaciones que existe con la matemática, además, podrá desarrollar sus potencialidades e incentivar a que el estudiante sea un investigador y por ende cree su propio conocimiento.

2.2.3 Enseñanza y aprendizaje de la matemática

Enseñanza y aprendizaje de la matemática forman parte de un solo proceso que tiene como finalidad la formación del estudiante ya que la enseñanza consiste en dirigir al estudiante en sus aprendizajes. (Juan D. Godino, 2003)

2.2.3.1 Enseñanza de la matemática

La enseñanza, hace referencia a la transmisión de conocimientos y valores, es por ello que para realizar una mejor enseñanza existen una serie de estrategias que nos ayudan en este proceso. Las estrategias de enseñanza son las que se realizan mediante procedimientos o recursos que utilizan los docentes para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.

Cabe recalcar que el empleo de los diferentes recursos didácticos permite a los docentes lograr un correcto proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial.

2.2.3.2 Aprendizaje de la matemática

El aprendizaje de las matemáticas es el conjunto de procesos mediante los cuales se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, experiencias y razonamientos en los estudiantes.

En el cual intervienen diversos factores que van desde el medio en el que el estudiante se encuentre y se desenvuelva así como la cultura, valores y principios que se aprenden en

el hogar en ella se establecen los principios del aprendizaje de todo individuo y se afianza el conocimiento recibido que llega a formar parte después como base para los aprendizajes posteriores.

2.2.4 Aprendizaje significativo

Es un conocimiento en donde se busca transmitir principalmente un aprendizaje que no solo debe estar estructurado en sí mismo, sino que también lo estará en función del que posea el educando. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel en la década de los setenta, nos dice que es un proceso interno en donde el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitivo previa que se relaciona con la nueva información.

Su punto de partida son los conocimientos previos, además, es un proceso de reconstrucción facilitado por la medición de otros también se produce al entrar en conflicto lo que ya se sabe con lo nuevo que se está aprendiendo. Además uno de los conceptos propuestos por Ausubel es que se refiere a los organizadores previos , que no son otra cosa que los conocidos puentes cognitivos , los cuales consisten en las exposiciones o representaciones que hace el educador para facilitar la enseñanza. (Valerio, 2006)

El aprendizaje significativo debe ser auténticamente educativo, constructivo, activo, contextualizada, reflexivo y estratégico. (Pérez-Cortes, 2003)

2.2.5 Ciclo de aprendizaje

El Ciclo de Aprendizaje es una metodología para planificar las clases de ciencias que está basada en la teoría de Piaget y el modelo de aprendizaje propuesto por David Kolb (1984). Piaget postuló que los individuos necesitan aprender a través de experiencias concretas, en concordancia a su estadio de desarrollo cognitivo.

El aprendizaje se describe como un ciclo de cuatro etapas (Kolb 1976). En primer lugar, el sujeto tiene una experiencia concreta a través de sus propios sentidos. Después lleva a cabo una observación reflexiva. Esta conduce a la conceptualización abstracta, que, a su vez, lleva a una experimentación activa. (Sanchez, 2010)

2.2.6 Recursos Didácticos

Los recursos didácticos son todos aquellos medios, materiales y recursos que facilitan ayudan en el proceso de enseñanza aprendizaje, siempre y cuando sea dentro de un contexto educativo global y sistemático y además donde se estimule la función de los sentidos para así acceder más fácilmente a la información, a la adquisición de habilidades y destrezas, y a la formación de actitudes y valores. (Isabel Ogalde Careaga, 2008)

2.2.6.1 Tipos de recursos didácticos

Los recursos didácticos se clasifican en recursos: tradicionales, audiovisuales y tecnológicos.

2.2.6.1.1 Recursos tradicionales

Los recursos didácticos tradicionales son aquellos que están centrados en el uso y dirección del profesor, con escasa participación del alumno en su manipulación, innovación, creación o vinculación con situaciones de la vida cotidiana, los cuales pueden ser:

- **Material Impreso:** Son más accesibles que otros medios, contienen una gran cantidad de información, entre ellos tenemos: libros, fotocopias, periódicos y documentos.
- **Tableros didácticos:** Permiten esquematizar, aclarar ideas, entregar información por partes, entre ellos tenemos: Pizarra y el rota folio.
- **Materiales de laboratorio:** Son aquellos que crean un ambiente especial, lo que genera interés en los estudiantes, aquí se utilizan todos los materiales que el docente vaya a utilizar para algún experimento o práctica de un tema de clase.

2.2.6.1.2 Recursos audiovisuales

Los recursos audiovisuales son aquellos que mediante imágenes y grabaciones sirven para facilitar el aprendizaje a través de la estimulación de los sentidos de la vista y el oído, los cuales pueden ser:

- **Imágenes fijas:** Son objetos o mensajes impresos que se pueden proyectar y presentar fácilmente a los estudiantes.
- **Materiales sonoros:** Son aquellos en donde se emplea el sonido y ayuda a la reconstrucción la realidad directa tanto como sea posible, además, se puede estimular la imaginación de los estudiantes, entre ellos tenemos la voz, radios, audios, cd y poscass.

- **Materiales audiovisuales:** Son aquellos recursos que tienen que ver directamente con la imagen como la fotografía y el audio, en donde el estudiante puede observar y escuchar, como los video proyectores, pizarras interactivas , video conferencia y visualizadores

2.2.6.1.3 Recursos tecnológicos

Los recursos tecnológicos son medios que necesitan de la intervención de un instrumento técnico para la transición de sus mensajes para ello el docente debe estar actualizado en esta área y desarrollar competencias tecnológicas aptas para llevarlas al salón de clases y ponerlas en práctica con sus estudiantes, entre los recursos tecnológicos tenemos:

- **Software educativo:** Son programas educativos y programas didácticos que tienen como finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- **Aulas Virtuales:** Facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se quiere tratar, además, estimula y motiva el aprendizaje más que los recursos de tipo tradicional.
- **Presentación de power point :** Presentaciones mediante diapositivas en las cuales puede incluirse audios , enlaces e imágenes.

2.2.6.2 Ventajas y desventajas de los recursos didácticos

Los recursos didácticos constituyen un recurso formativo y complementario al momento de impartir las clases, los cuales deben ser utilizados de una manera correcta y en los momentos oportunos.

El uso de los recursos didácticos tiene grandes ventajas como desventajas:

2.2.6.2.1 Ventajas

- Promueven la enseñanza activa y dinámica en los estudiantes.
- Aviva el interés y la atención de los estudiantes por la materia.
- Ayuda a que el alumno alcance por sí mismo el aprendizaje.
- Favorece la comunicación profesor-alumno.
- Proporciona información y guían el aprendizaje.
- Beneficia en el desarrollo de las operaciones de análisis, relaciones, síntesis, gráficos generalización y abstracción de los diferentes temas.
- Proporcionan experiencias que se obtiene mediante los diferentes recursos que se utilice.

2.2.6.2.2 Desventajas

- Distractor.
- Creación de adicción en cuanto al uso de estos medios.
- Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo.
- Disminución de trabajo en grupo y desarrollo de una conducta individualizada.
- Fallo de las nuevas tecnologías.
- Falta de una correcta planificación curricular.
- Presencia pasiva de los estudiantes en el desarrollo de las actividades desarrolladas.

2.2.6.3 ¿Qué funciones desarrollan los recursos didácticos?

Los recursos didácticos realizan varias funciones entre ellas tenemos:

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

2.2.7 Recursos Didácticos Innovadores

La tecnología ha crecido a pasos agigantados lo cual ha provocado cambios en diversos medios pero sobre todo en la educación ya que el docente debe buscar la manera de incorporar los nuevos recursos didácticos que ofrece la tecnología, los estudiantes podrán observar, manipular, experimentar y crean un nuevo ambiente en sus aulas, entre los recursos didácticos innovadores tenemos:

2.2.7.1 Simuladores matemáticos

Los simuladores son instrumentos muy útiles que permiten reproducir fenómenos semejantes a los que ocurren en situaciones reales, además, permite a los estudiantes que experimenten y manipulen mediante los ordenadores, ejemplos de simuladores matemáticos.

PhEt

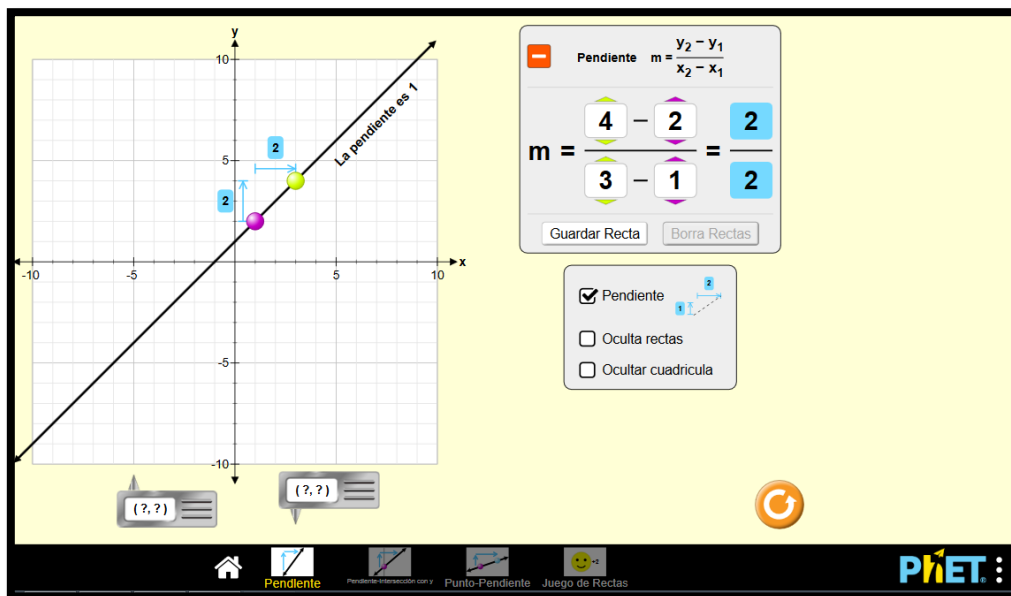
PhET es un sitio de simulaciones interactivas que ofrece simulaciones divertidas, gratuitas e interactivas de ciencias y matemáticas que se basan en la investigación, a nivel de primaria, secundaria, bachillerato y Universidad.

En este sitio podemos encontrar temas de matemática como: Fracciones – Áreas - Trigonometría – Rectas

Ventajas: Se puede utilizar para cualquier nivel de escolaridad – Está al alcance de todo el público - Permiten manipular un número reducido de variables.

Desventajas: En algunas ocasiones están en otro idioma (ingles).

Gráfico 1: Captura del simulador PhET



Fuente: https://phet.colorado.edu/sims/html/graphing-lines/latest/graphing-lines_es.html

FooPlot

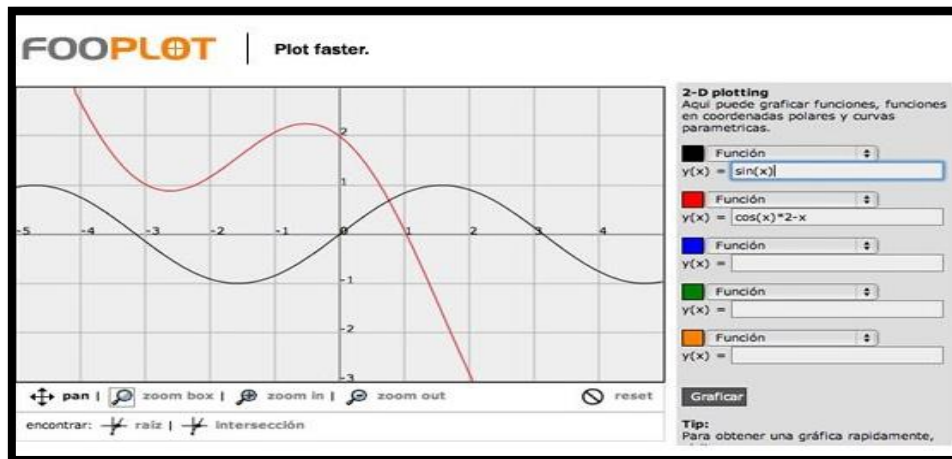
FooPlot es un sitio en línea sencilla que permite realizar graficas en 2 y 3 dimensiones, es adecuado para cualquier estudiante o profesor de matemáticas que necesitan representar funciones en gráficas.

Ventajas: Es rápido, su utilización es ideal si necesitamos visualizar algún gráfico, o alguna tendencia matemática para resolver dudas, por ejemplo.

Es un graficador que siempre podemos tener a la mano.

Desventajas: Es necesario tener internet y además sirve para hacer gráficas rápidamente sin embargo las imágenes no son de alta calidad.

Gráfico 2: Captura del simulador FooPlot



Fuente: <http://fooplot.com/?lang=es#W3sidHlwZSI6MCwiZXEiOiJ4XjliLCJjb2xvciI6IiMwMDAwMDAifSx7InR5cGUiOjEwMDB9XQ-->

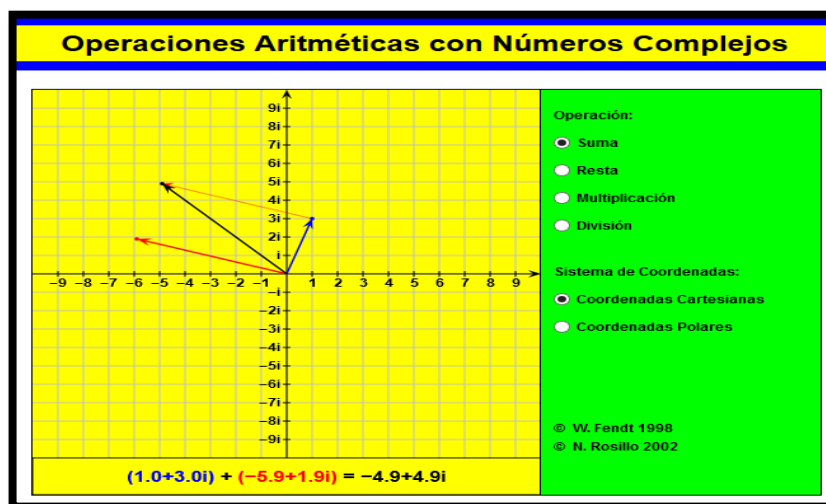
Apps de Matemáticas

Recurso interactivo que presenta una serie de applets java de matemáticas en los siguientes temas: aritmética, geometría plana, geometría del espacio, geometría esférica, trigonometría, vectores 3D, análisis matemático y números complejos. Además, incluye enlaces a otros recursos de física y astronomía.

Ventajas: Esta al alcance de todo público, fácil de usar y además proveen de cierta interactividad en el tiempo de simulación, es decir, permiten manipular un número reducido de variables.

Desventajas: La conexión de internet debe estar al 100%.

Gráfico 3: Captura del simulador Apps de Matemáticas



Fuente: http://www.walter-fendt.de/html5/mes/complexnumbers_es.htm

Educa plus

Educa plus es un sitio en línea que tienen acceso a diversos prácticos en forma virtual en disciplinas tales como: Matemáticas, Física, Química, Biología entre las más destacadas. Dichos prácticos están desarrollados en APPLETS y FLASH, y tienen la facultad de ser explicativos e interactivos, permitiendo al usuario revisar los contenidos para luego ser evaluado mediante distintos tipos de prueba definidas por el creador del práctico.

Ventajas : Alto nivel de interacción entre usuario y práctico - Acceso libre a cualquier persona previo registro – Un total de 267 prácticos virtuales.

Desventajas : La implementación de los prácticos es lenta - Imposibilidad de hacer un seguimiento de los resultados obtenidos por los usuarios.

Gráfico 4: Captura del simulador Educa plus



Fuente: <http://www.educaplus.org/games/matematicas>

2.2.7.2 Software Educativo

El software educativo son programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, entre los software educativos en matemáticas tenemos:

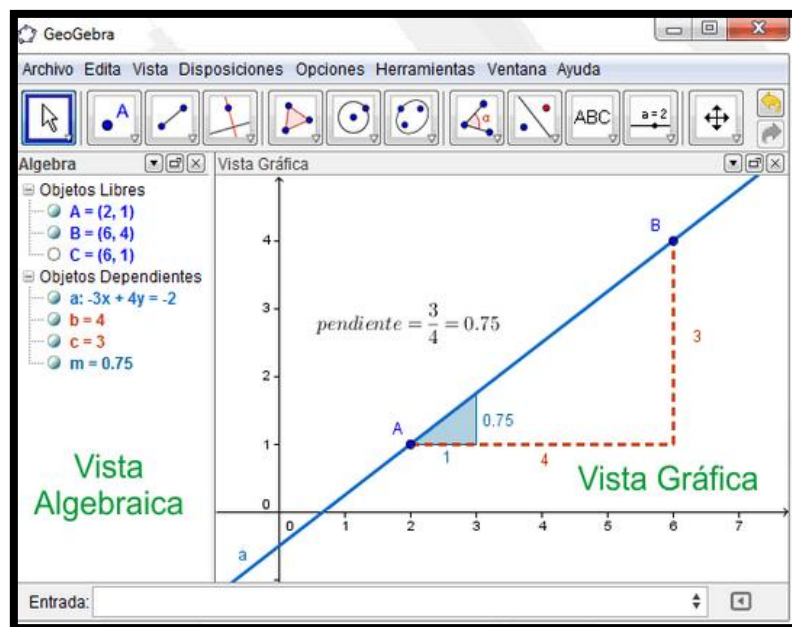
Geogebra

Geogebra es un Programa Dinámico para la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas para educación en todos sus niveles. Combina dinámicamente, geometría, álgebra, análisis y estadística en un único conjunto tan sencillo a nivel operativo como potente.

Ventajas : Es gratuito – Fácil de usar- Exporta las figuras a formato web con absoluta facilidad - Admite expresiones algebraicas

Desventajas : No cuenta con una herramienta de animación automática de objetos lo que limita su potencial de mostrar los objetos con movimiento.

Gráfico 5: Captura del software Geogebra



Fuente: Programa Geogebra

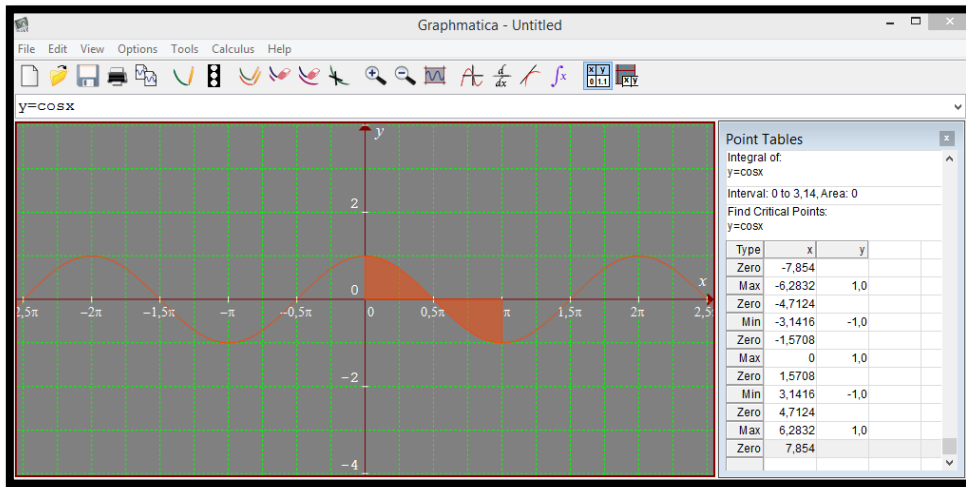
Graphmatica

Graphmatica es un software que permite graficar funciones de una variable, ecuaciones, inecuaciones, curvas paramétricas y soluciones de ecuaciones diferenciales ordinarias. Presenta asimismo funciones relacionadas con cálculo diferencial e integral, como calcular áreas o rectas tangentes, y prestaciones numéricas, como hallar soluciones de ecuaciones, puntos críticos o puntos de intersección entre funciones.

Ventajas : Es un software de descarga libre, de fácil manipulación por parte del estudiante, los requerimientos de hardware para este programa son muy simples.

Desventajas: No se puede observar el procedimiento de los resultados obtenidos y además está en inglés.

Gráfico 6: Captura del software Graphmatica



Fuente: Software Graphmatica

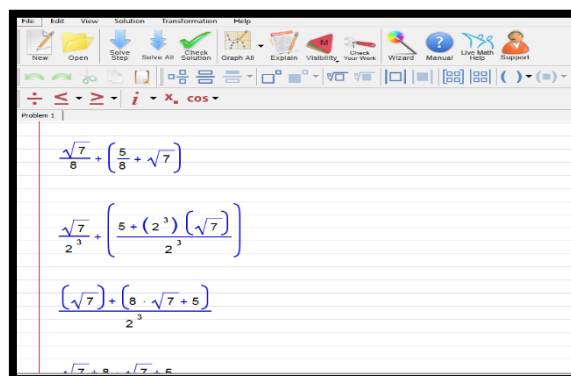
Algebrator

Algebrator es uno de los programas de enseñanza de matemática más activos que se ha desarrollado. Se enfrenta con los problemas de matemática más frustrantes que le presentes. Algebrator puede mostrarte cada paso de cada proceso de resolución, funcionando como un tutor automático para estudiantes de matemática de todos los niveles.

Ventajas: Guía para los estudiantes, apoyo para los docentes y fácil de usar.

Desventajas: Si no es usado correctamente puede perjudicar al estudiante ya que simplemente se limitará a copiar.

Gráfico 7: Captura del software Algebrator



Fuente: Software Algebrator

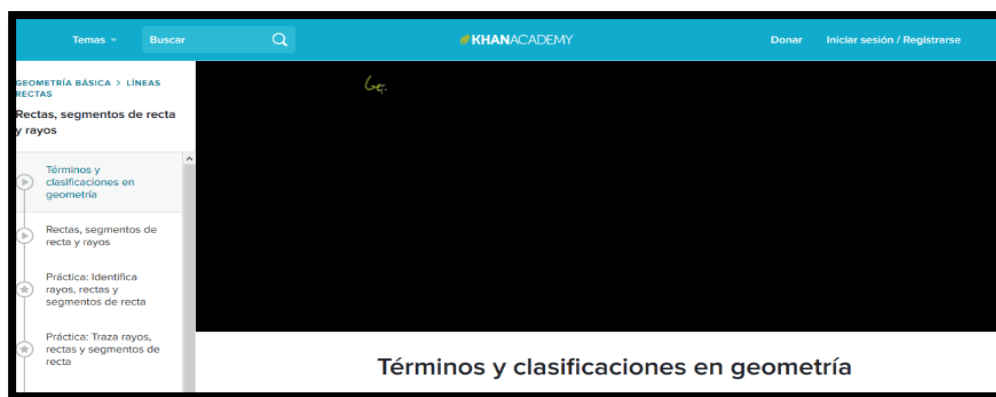
2.2.7.3 Videos

Los docentes pueden utilizar videos para la introducción de algún tema específico, además, existen páginas en donde puede encontrar videos relacionados con temas de matemático, ejemplo:

KHAN ACADEMYK

Khan Academy es un sitio donde ofrece ejercicios de práctica, videos instructivos y un panel de aprendizaje personalizado que permite a los alumnos aprender a su propio ritmo, dentro y fuera del salón de clases.

Gráfico 8 :Captura de la página Khan Academy



Fuente: <https://es.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-fractions/pre-algebra-fractions-on-the-number-line/v/fractions-on-number-line-widget>

2.2.7.4 Sitios web educativos

Es un espacio o conjunto de páginas en la WWW (Web) que ofrecen información, recursos o materiales relacionados con el campo o ámbito de la educación , además , un sitio web educativo puede ser: Páginas personales del profesor , webs de instituciones educativas , entornos o plataformas de formación virtual , sitios web de empresas dedicadas a la formación , bases de datos en las que se pueden consultar revistas o documentos sobre la enseñanza y la educación y webs en los que se encuentran actividades para los estudiantes, ejemplo :

ThatQuiz

Es un sitio de web para maestros y estudiantes. Les facilita generar ejercicios y ver resultados de manera muy rápida. En particular, es buena herramienta para la enseñanza de las matemáticas.

Todos los ejercicios son disponibles desde la página principal, los estudiantes pueden practicar las matemáticas hasta la perfección. Los maestros que se quieran registrar reciben reportajes sobre las notas y el progreso de sus alumnos. También tienen acceso a más herramientas educativas incluso el directorio de exámenes públicos. Y sobre todo está al alcance de todas las personas.

Gráfico 9: Captura del sitio web ThatQuiz



Fuente: <https://www.thatquiz.org/es/>

2.3 DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS

Recursos didácticos: son todos aquellos recursos o materiales que, mediante la información que proporcionan y/o las actividades que proponen, facilitan el proceso de aprendizaje. (Manuel Area, 2010)

Enseñanza: Es un proceso de transmisión de conocimiento, técnicas, normas, y/o habilidades, donde interviene el docente y los estudiantes.

Aprendizaje: Proceso mental que realiza el individuo para intentar dotar de significado a los hechos que le van sucediendo. (Pérez, 2009)

Didáctica: Es el área del saber que no solo nos dice lo que se debe **saber hacer** (como), sino **por qué** hacerlo de determinada manera. Esto significa que la didáctica debe tener claros los principios y las normas generales sobre “**cómo hacer**” para lograr sus objetivos. (Godinez, 2006)

Pedagogía: Conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto.

Matemática: Es una ciencia que estudia las propiedades de los entes abstractos, como números, figuras geométricas o símbolos, y las relaciones entre ellos. (Andrea Pastor, 2011)

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental, porque no se manipulo las variables.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Investigación descriptiva

Es una investigación descriptiva porque se analizó y describió el problema de investigación, sus características y rasgos importantes, a través de los resultados obtenidos de las encuestas que se basan en el fenómeno de estudio.

3.2.2. Investigación de campo

Se realizó en la Unidad educativa “La Providencia”, lugar donde obtuvimos la información directamente de la realidad.

3.2.3. Investigación bibliográfica

Es una investigación bibliográfica porque se ha recurrido a fuentes bibliográficas en las que se apoyó el proceso de investigación.

3.3. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es descriptiva porque permitió realizar un análisis y además interpretar los resultados obtenidos.

3.4. POBLACIÓN

3.4.1 Población

La investigación propuesta se realizó en la Unidad Educativa “La Providencia”, con una población total de 210 estudiantes y dos docentes en el área de matemática.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1. Técnicas

La técnica que se utilizó para la recolección de la información fue la encuesta la cual se realizó tanto a estudiantes como a docentes, lo cual se aplicó a la población de estudio para el análisis e interpretación de los resultados respectivamente.

3.6. TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

- Revisión de la información formulada a través de encuesta
- Tabulación de datos
- Manejo de información
- Organización de los datos
- Representación Grafica

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. ESCALA DE VALORIZACIÓN APLICADA A LOS ESTUDIANTES

1. ¿El docente utiliza recursos didácticos en sus clases?

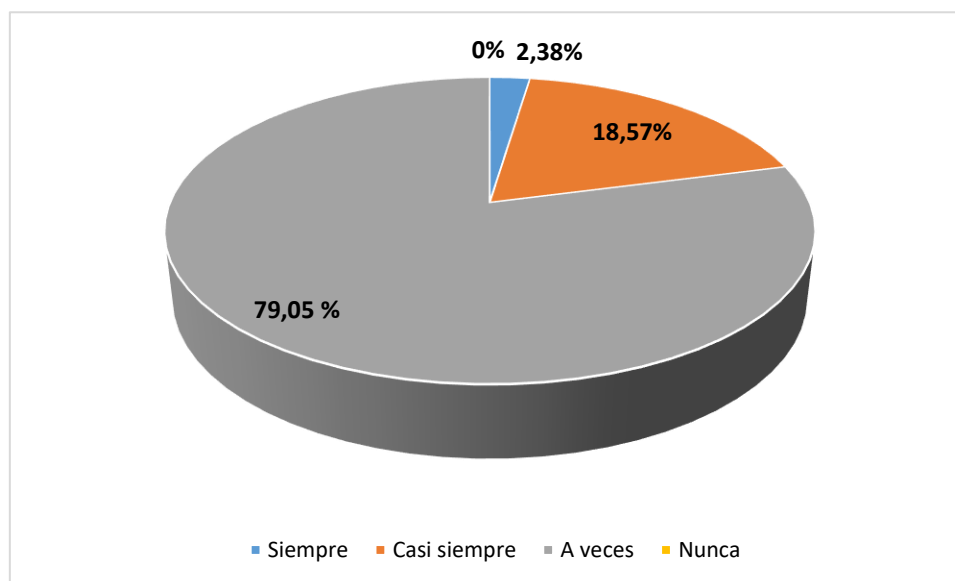
Tabla 1: Utiliza recursos didácticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	5	2,38%
Casi siempre	39	18,57%
A veces	166	79,05%
Nunca	0	0,00 %
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala

Gráfico 10: Utiliza recursos didácticos.



Fuente: Tabla N° 1

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Ningún estudiante manifiesta que siempre se utilicen los recursos didácticos en clases, el 18,57 % de los estudiantes dicen que casi siempre se utilizan los recursos didácticos en clases, 79,05 % de los estudiantes manifiestan que a veces se utilizan los recursos didácticos en clases y el 2,38 % manifiesta que nunca utilizan los recursos didácticos en clases. Según los estudiantes a veces los docentes utilizan los recursos didácticos en clases.

2. ¿Con qué frecuencia el docente utiliza los recursos didácticos en sus clases?

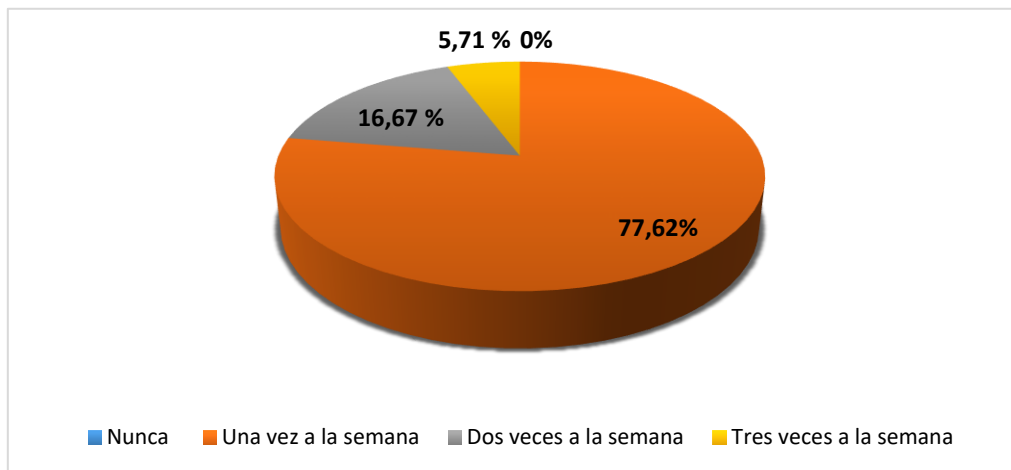
Tabla 2: Frecuencia del uso de recursos didácticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	0	0,00 %
Una vez a la semana	163	77,62 %
Dos veces a la semana	35	16,67%
Tres veces a la semana	12	5,71 %
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 11 : Frecuencia del uso de recursos didácticos.



Fuente: Tabla N° 2

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 77,62 % de los estudiantes manifiestan que una vez a la semana se utilizan los recursos didácticos en clases, se puede observar que el 16,67 % dicen que dos veces a la semana se utilizan los recursos didácticos en clase, mientras el 5,71 % manifiesta que tres veces a la semana se utilizan los recursos didácticos en clases. De acuerdo al análisis del gráfico se determinó que la mayoría de docentes utilizan una vez a la semana los recursos didácticos en clases.

3. ¿En qué porcentaje considera que el docente utiliza los recursos didácticos en su clase?

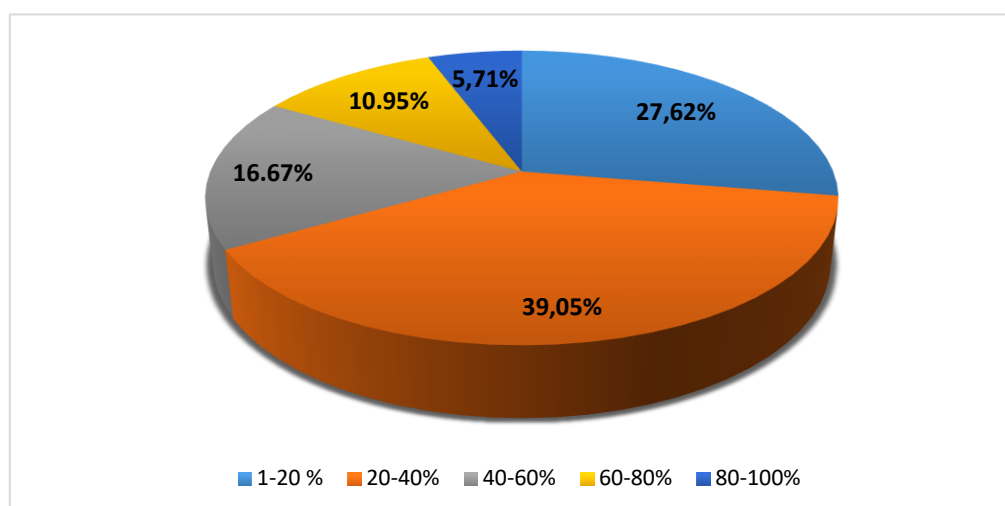
Tabla 3: Porcentaje de utilización de los recursos didácticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-20 %	58	27,62%
20-40%	82	39,05%
40-60%	35	16,67%
60-80%	23	10,95 %
80-100%	12	5,71%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 12: Porcentaje de utilización de los recursos didácticos



Fuente: Tabla N° 3

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 27,62% de los estudiantes manifiestan que los docentes utilizan recursos didácticos 1- 20% en sus clases, mientras que el 39,05% dicen que utilizan del 20 – 40%, el 16,67% manifiesta que utiliza del 40-60%, el 10,95 % lo utiliza del 60-80 % y el 5,71% del 80-100%. La mayoría de los estudiantes manifiestan que los docentes utilizan recursos didácticos del 20-40 % a la hora de impartir sus clases.

4. Los recursos didácticos que utiliza el docente son:

Tabla 4: Recursos didácticos que utiliza el docente.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Elaborados por el mismo.	70	33,33%
Previamente elaborados.	64	30,48%
Recursos que posee la institución para el uso de los docentes.	76	36,19%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 13: Recursos didácticos que utiliza el docente.



Fuente: Tabla N° 4

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 33,33% de los estudiantes determinan que el docente utiliza recursos didácticos elaborados por el, 30,48% son previamente elaborados y el 36,19 % manifiestan que utiliza recursos que posee la institución para el uso de los docentes. Los estudiantes en su mayoría manifiestan que utiliza recursos que posee la institución para el uso de sus docentes.

5. El docente le permite participar cuando utiliza recursos didácticos.

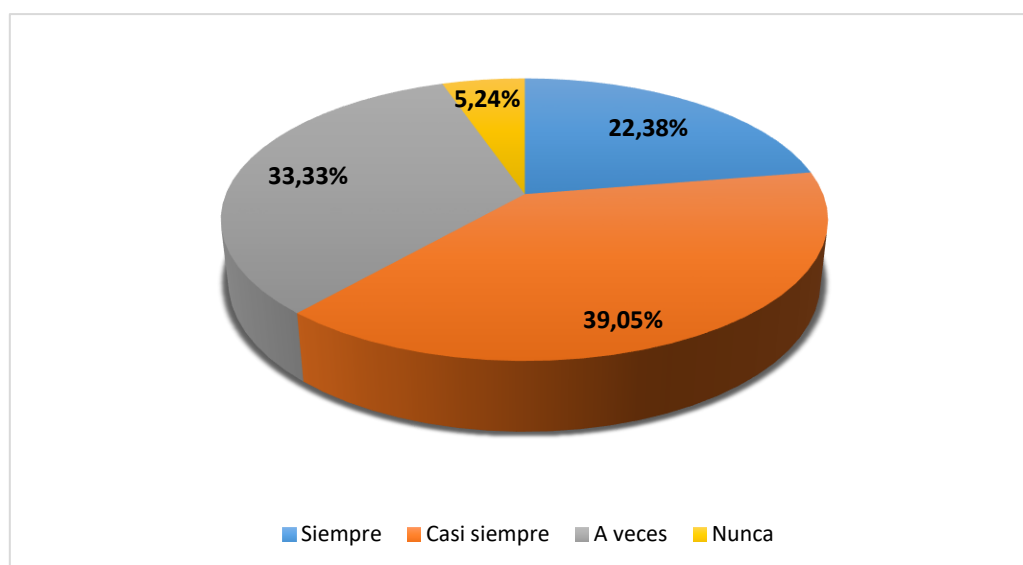
Tabla 5: Permite participar cuando utiliza recursos didácticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	47	22,38%
Casi siempre	82	39,05%
A veces	70	33,33%
Nunca	11	5,24%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 14: Permite participar cuando utiliza recursos didácticos.



Fuente: Tabla N° 5

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 22,38% de los estudiantes manifiestan que los docentes siempre les permiten participar cuando utilizan recursos didácticos en sus clases, mientras que el 39,05% manifiestan que casi siempre les permiten participar, el 33,33% a veces y el 5,24% nunca. La mayoría de los estudiantes manifiestan que los docentes casi siempre les permiten participar cuando utiliza recursos didácticos en sus clases.

6. Su salón de clases cuenta con medios tecnológicos.

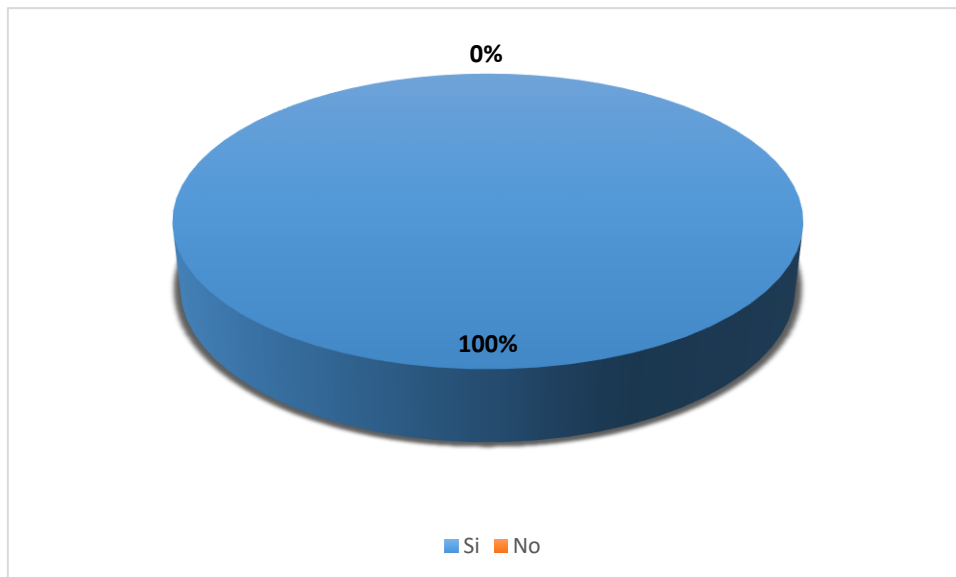
Tabla 6: Medios tecnológicos en su clase.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	210	100%
No	0	0%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 15: Medios tecnológicos en su clase.



Fuente: Tabla N° 6

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 100% de los estudiantes manifiestan que su salón de clases cuenta con medios tecnológicos. Todos los estudiantes afirman que cuentan con medios tecnológicos en su aula.

7. ¿El docente utiliza recursos didácticos de tipo tradicional?

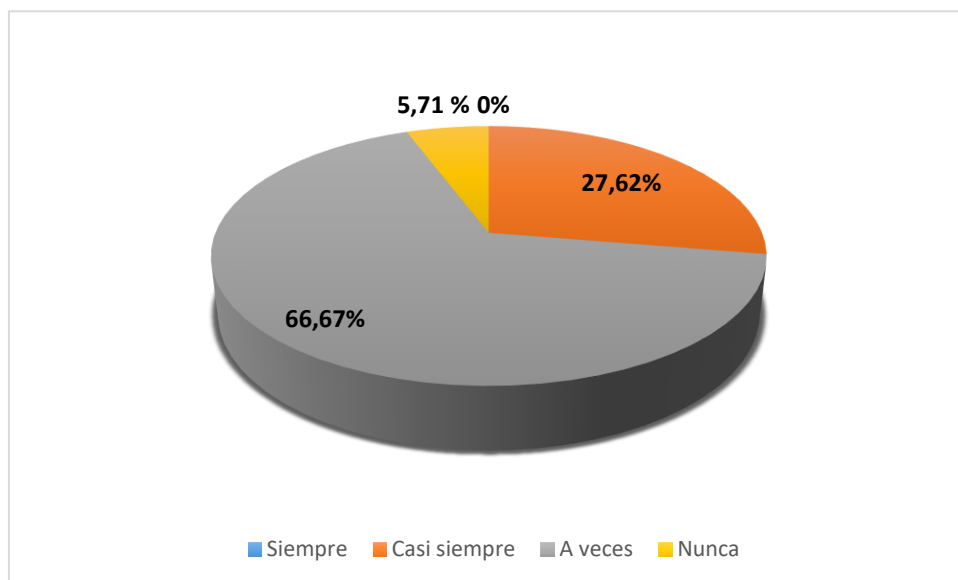
Tabla 7: Utilizan recursos didácticos de tipo tradicional.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0,00%
Casi siempre	58	27,62%
A veces	140	66,67%
Nunca	12	5,71%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

Gráfico 16: Utilizan recursos didácticos de tipo tradicional.



Fuente: Tabla N° 7

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Ningún estudiante manifiesta que el docente siempre utilice recursos didácticos de tipo tradicional en sus clases, mientras que el 27,62% manifiestan que casi siempre utiliza recursos didácticos de tipo tradicional, el 66,67% a veces y el 5,71% nunca. La mayoría de los estudiantes manifiestan que el docente a veces utiliza recursos didácticos de tipo tradicional en sus clases.

8. ¿Qué tipo de recursos tradicionales utiliza el docente?

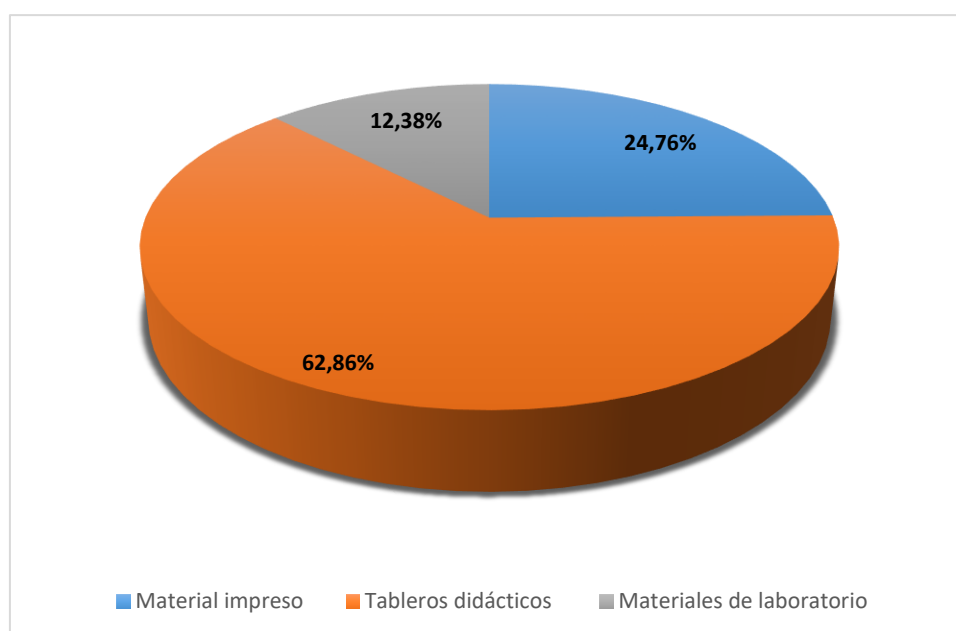
Tabla 8: Tipo de recursos tradicionales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Material impreso	52	24,76%
Tableros didácticos	132	62,86%
Materiales de laboratorio	26	12,38%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 17: Tipo de recursos tradicionales.



Fuente: Tabla N° 8

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 24,76 % de los estudiantes manifiestan que el docente utiliza recursos tradicionales de tipo material impreso en sus clases, mientras que el 62,86% manifiestan que utiliza tableros didácticos y el 12,38 % materiales de laboratorio. La mayoría de los estudiantes manifiestan que los docentes utilizan con mayor frecuencia recursos tradicionales de tipo tableros didácticos en sus clases.

9. ¿El docente utiliza recursos didácticos de tipo audiovisuales?

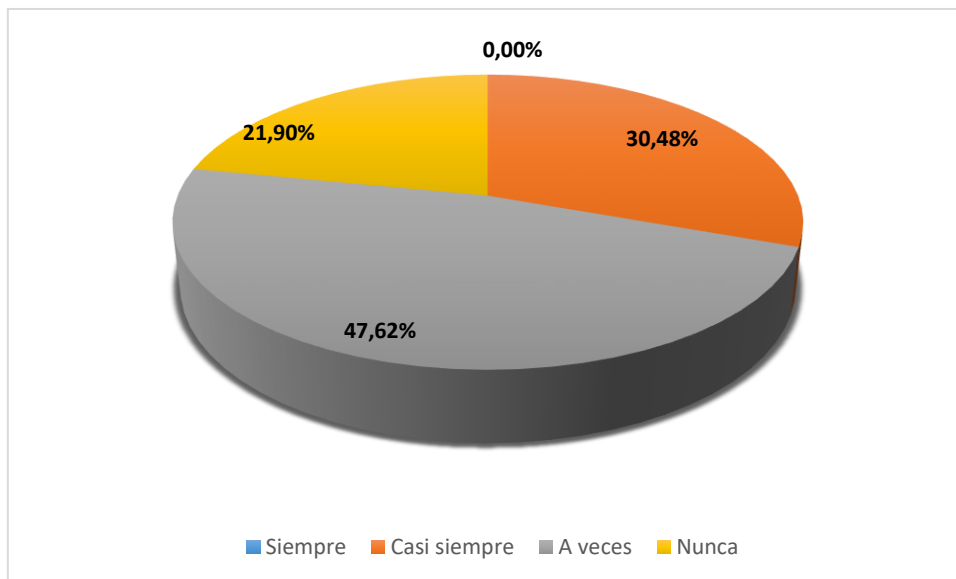
Tabla 9: Utilizan recursos didácticos de tipo audiovisuales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0,00%
Casi siempre	64	30,48%
A veces	100	47,62%
Nunca	46	21,90%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

Gráfico 18: Utilizan recursos didácticos de tipo audiovisuales.



Fuente: Tabla N° 9

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Ningún estudiante manifiesta que el docente siempre utilice recursos didácticos de tipo audiovisual en sus clases, mientras que el 30,48% manifiestan que casi siempre utilizan recursos didácticos de tipo audiovisual, el 47,62% dice que a veces y el 21,90% nunca. La mayoría de los estudiantes manifiestan que el docente a veces utiliza recursos didácticos de tipo tradicional en sus clases.

10. ¿Qué tipo de recursos audiovisuales utiliza el docente?

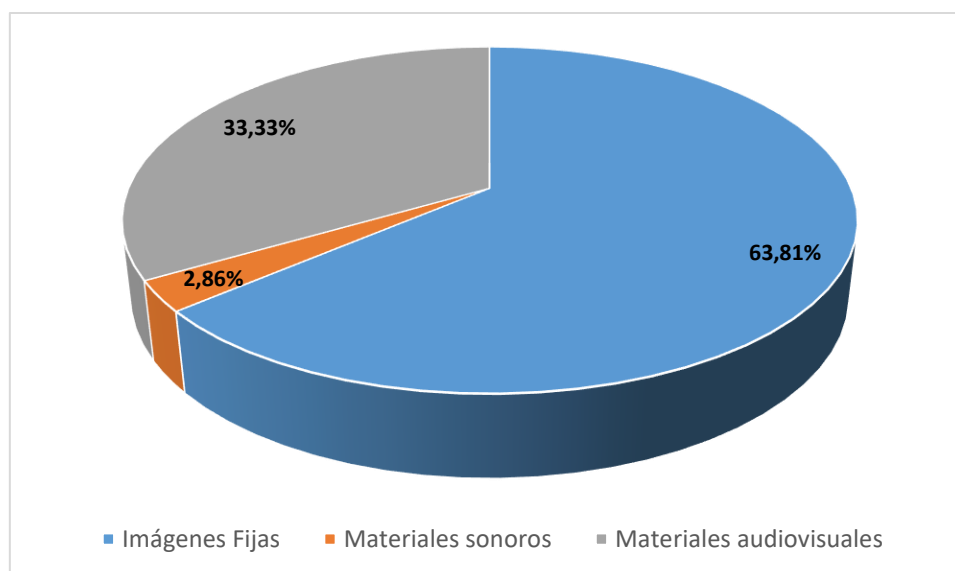
Tabla 10: Tipo de recursos audiovisuales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Imágenes Fijas	134	63,81%
Materiales sonoros	6	2,86%
Materiales audiovisuales	70	33,33%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 19: Tipo de recursos audiovisuales.



Fuente: Tabla N° 10

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 63,81 % de los estudiantes manifiestan que los docentes utilizan imágenes fijas, mientras que el 33,33 % manifiestan que utiliza materiales audiovisuales y el 2,86 % utiliza materiales sonoros. La mayoría de los estudiantes manifiestan que los docentes utilizan imágenes fijas.

11. ¿El docente utiliza recursos didácticos de tipo tecnológico?

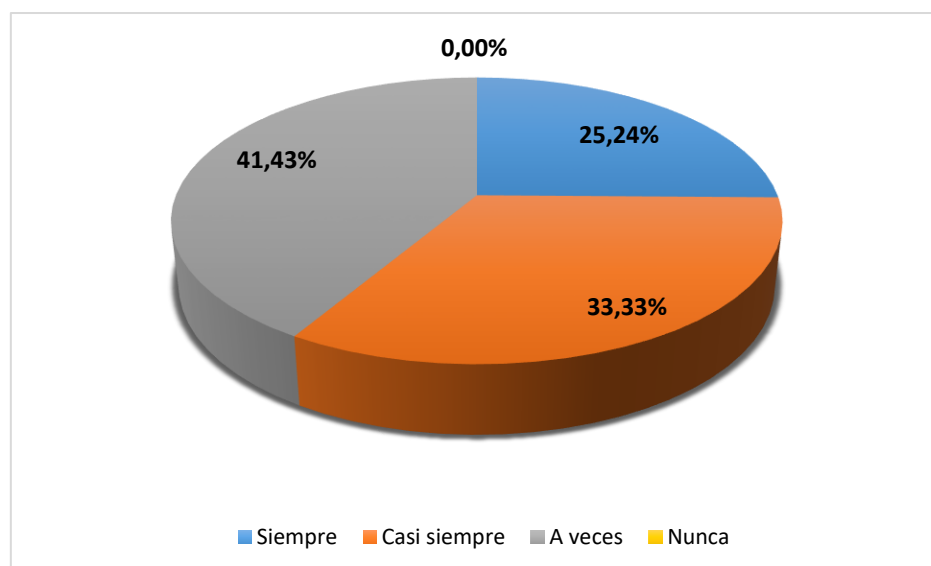
Tabla 11: Utilizan recursos didácticos de tipo tecnológico.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	53	25,24%
Casi siempre	70	33,33%
A veces	87	41,43%
Nunca	0	0,00%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

Gráfico 20: Utilizan recursos didácticos de tipo tecnológico.



Fuente: Tabla N° 11

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Ningún estudiante manifiesta que los docentes siempre utilicen recursos didácticos de tipo tecnológico, el 33,33 % de los estudiantes manifiestan que los docentes casi siempre utilizan recursos didácticos de tipo tecnológico en sus clases, 41,43 % dice que a veces utilizan recursos didácticos de tipo tecnológico y el 25,24 % manifiesta que nunca. La mayoría de los estudiantes manifiestan que el docente a veces utiliza recursos didácticos de tipo tecnológico en sus clases.

12. ¿Qué tipo de recursos tecnológicos utiliza el docente?

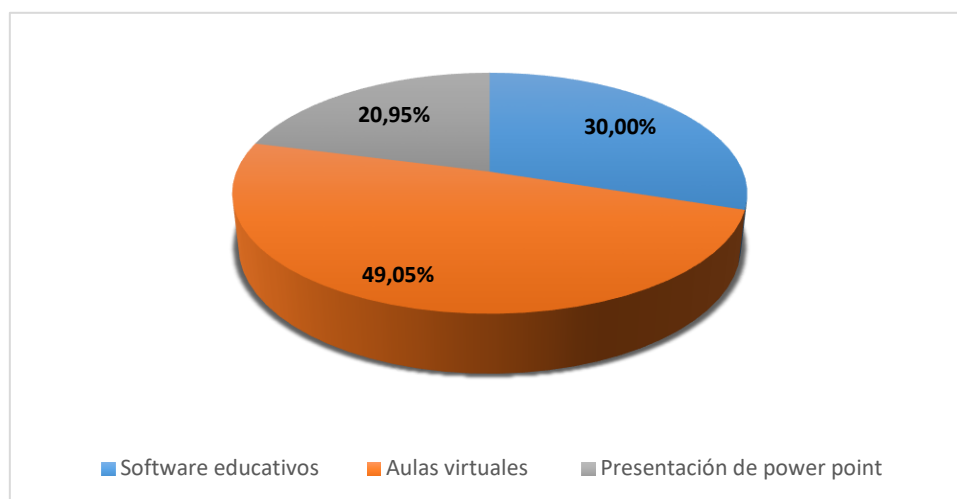
Tabla 12: Tipo de recursos tecnológicos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Software educativos	63	30,00%
Aulas virtuales	103	49,05%
Presentación de power point	44	20,95%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 21: Tipo de recursos tecnológicos.



Fuente: Tabla N° 12

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 30,00 % de los estudiantes manifiestan que el docente utiliza recursos tecnológicos de tipo software educativo en sus clases, mientras que el 49,05 % manifiestan que utiliza aulas virtuales y el 20,95 % presentación de power point . La mayoría de los estudiantes manifiestan que el docente utiliza recursos tecnológicos de tipo aulas virtuales.

13. Considera que el uso de los Recursos Didácticos en clase:

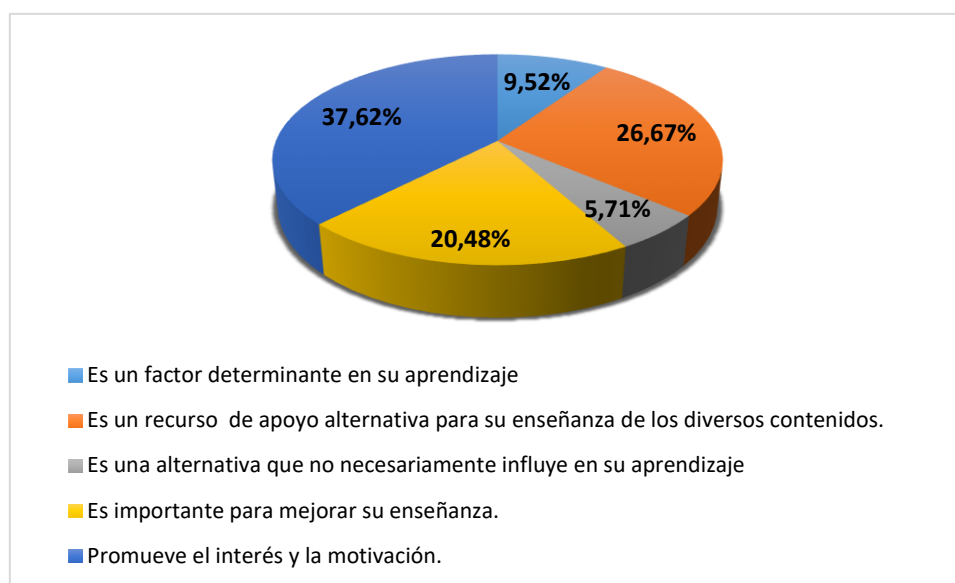
Tabla 13: Uso de los Recursos Didácticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Es un factor determinante en su aprendizaje.	20	9,52%
Es un recurso de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos.	56	26,67%
Es una alternativa que no necesariamente influye en su aprendizaje.	12	5,71%
Es importante para mejorar su enseñanza.	43	20,48%
Promueve el interés y la motivación.	79	37,62%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 22: Uso de los Recursos Didácticos.



Fuente: Tabla N° 13

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 37,62 % de los estudiantes manifiestan que los recursos didácticos promueven el interés y la motivación, mientras que el 26,67 % manifiestan que es un recurso de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos, el 20,48 % dicen que es importante para mejorar su enseñanza, el 9,52% manifiesta que es un factor determinante en su aprendizaje y el 5,71 % es una alternativa que no necesariamente influye en su aprendizaje. La mayoría de los estudiantes manifiestan que los recursos didácticos promueven el interés y la motivación de la matemática.

14. Usted cree que el docente al usar frecuentemente y de manera correcta el recurso didáctico logra mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática?

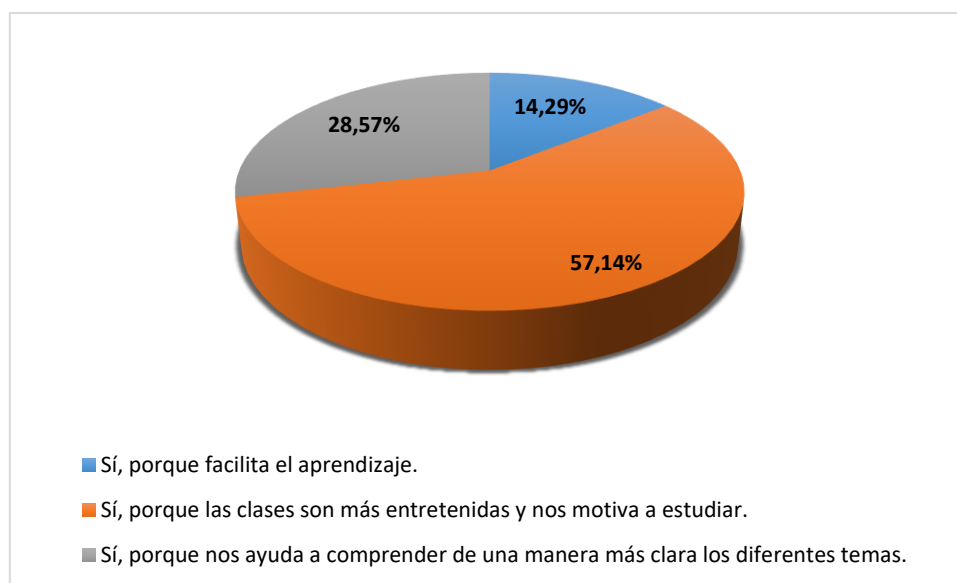
Tabla 14 : Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.

OPINIONES (ESTUDIANTES)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí, porque facilita el aprendizaje.	30	14,29%
Sí, porque las clases son más entretenidas y nos motiva a estudiar.	120	57,14%
Sí, porque nos ayuda a comprender de una manera más clara los diferentes temas.	60	28,57%
TOTAL	210	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 23: Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.



Fuente: Tabla N° 14

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 14,29% de los estudiantes manifiesta que sí, porque les facilita el aprendizaje, el 57,14 dice que sí, porque las clases son más entretenidas y les motiva a estudiar y el 28,57 manifiesta igual que sí, porque les ayuda a comprender de una manera clara los diferentes temas. La mayoría de los estudiantes manifiesta que sí, porque las clases son más entretenidas y les motiva a estudiar.

15. Escriba las razones por las que usted cree que el docente no utiliza recursos didácticos en su clase:

La pregunta 15 ningún estudiante contestó debido que en la interrogante dos nadie respondió **NUNCA**.

4.2. ESCALA DE VALORIZACIÓN APLICADA A LOS DOCENTES

1. Elija la respuesta correcta; ¿Qué son los recursos didácticos?

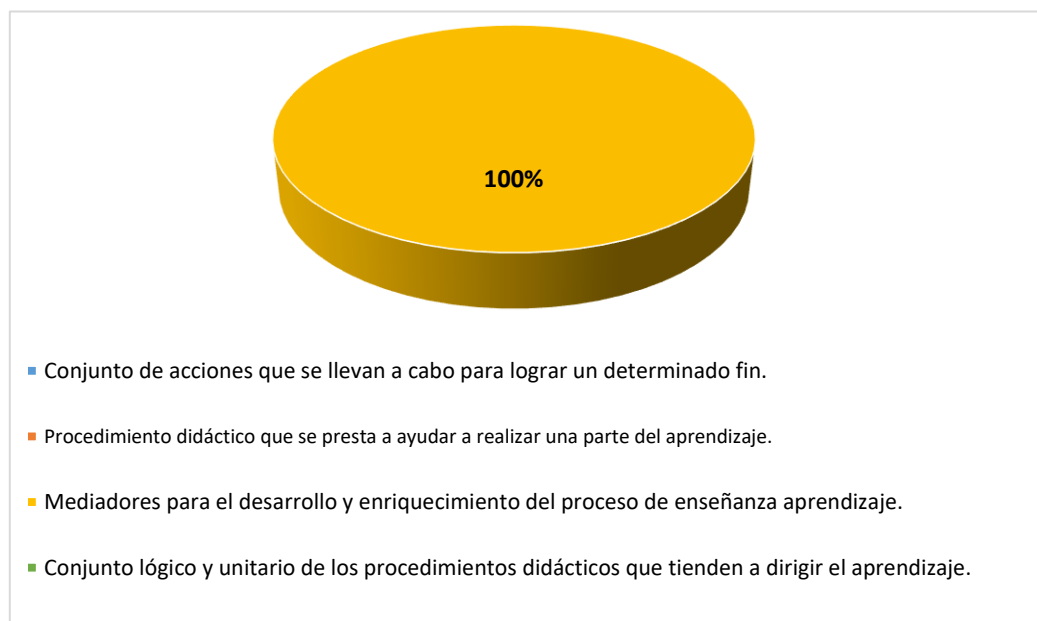
Tabla 15: Recursos didácticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin.		
Procedimiento didáctico que se presta a ayudar a realizar una parte del aprendizaje.		
Mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.	2	100%
Conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje.		
Conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje.		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

Gráfico 24: Recursos didácticos.



Fuente: Tabla N° 15

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de docentes manifiestan que es un mediador para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje. Se concluye que los docentes conocen el significado de los recursos didácticos.

2. Elija la respuesta correcta; ¿Para qué sirven los recursos didácticos?

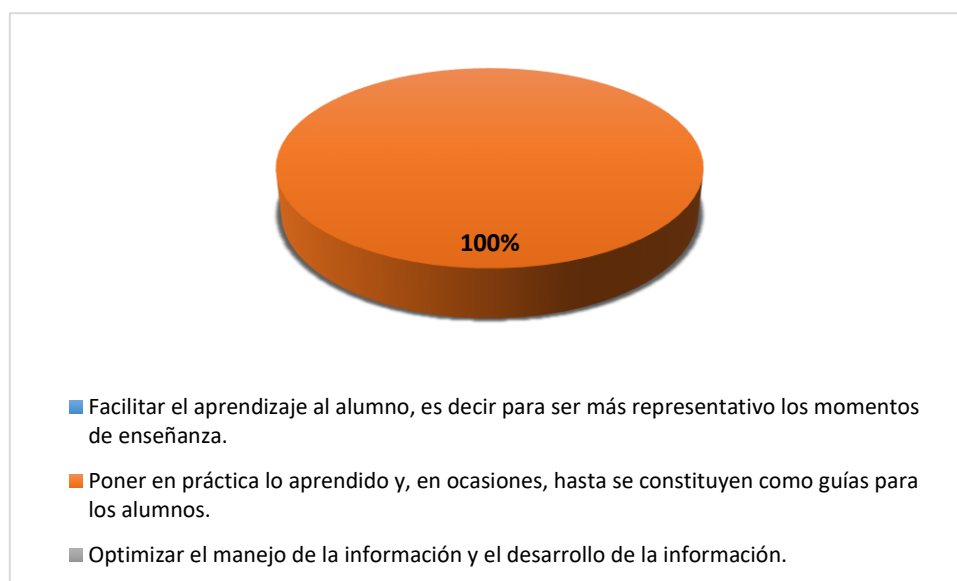
Tabla 16: Sirven los recursos didácticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Facilitar el aprendizaje al alumno, es decir para ser más representativo los momentos de enseñanza.		
Poner en práctica lo aprendido y, en ocasiones, constituyen como guías para los estudiantes.	2	100%
Optimizar el manejo de la información y el desarrollo de la información.		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 25: Sirven los recursos didácticos.



Fuente: Tabla N° 16

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de docentes manifiestan que los recursos didácticos sirven para poner en práctica lo aprendido y, en ocasiones, constituyen como guías para los estudiantes. Se concluye que los docentes están de acuerdo con la definición dada.

3. ¿Usted utiliza recursos didácticos?

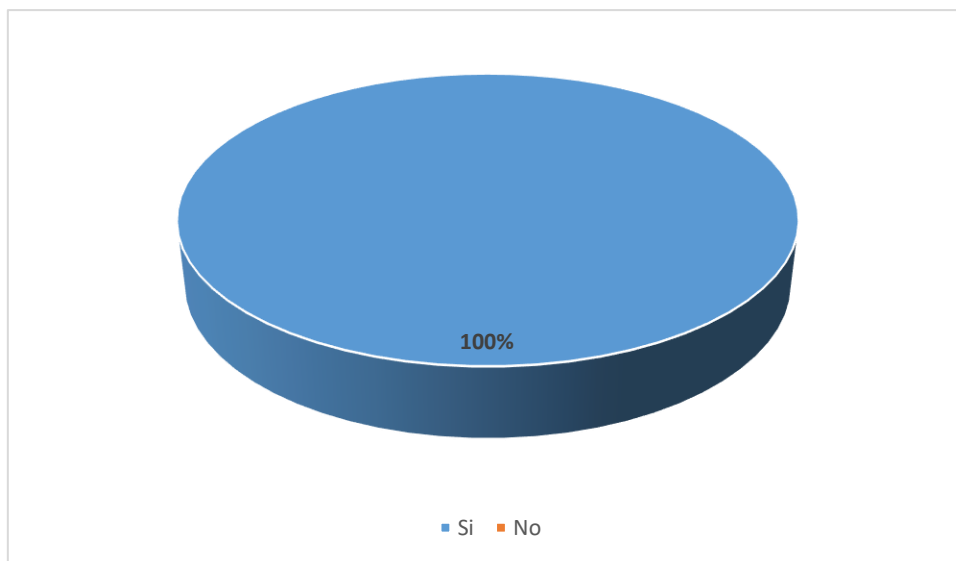
Tabla 17: Utiliza recursos didácticos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	100 %
No		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 26 : Utiliza recursos didácticos.



Fuente: Tabla N° 17

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de docentes manifiestan que utilizan los recursos didácticos. Se concluye que todos los docentes utilizan los recursos didácticos.

4. ¿En qué porcentaje considera usted que utiliza los recursos didácticos en su clase?

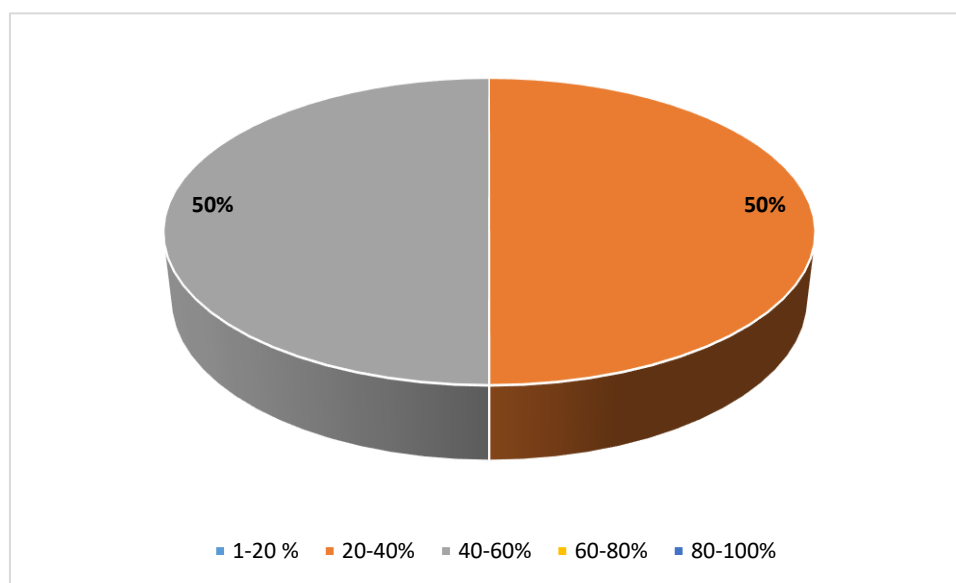
Tabla 18 : Porcentaje del uso de los recursos didácticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-20 %		
20-40%	1	50,00%
40-60%	1	50,00%
60-80%		
80-100%		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 27: Porcentaje del uso de los recursos didácticos.



Fuente: Tabla N° 18

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 50% de docentes manifiestan que utiliza los recursos didácticos del 40-60 % y el otro 50% dice que utiliza del 20- 40 % los recursos didácticos. Se concluye que los docentes utilizan recursos didácticos entre el 20 - 60 %.

5. Los recursos didácticos que usted utiliza son:

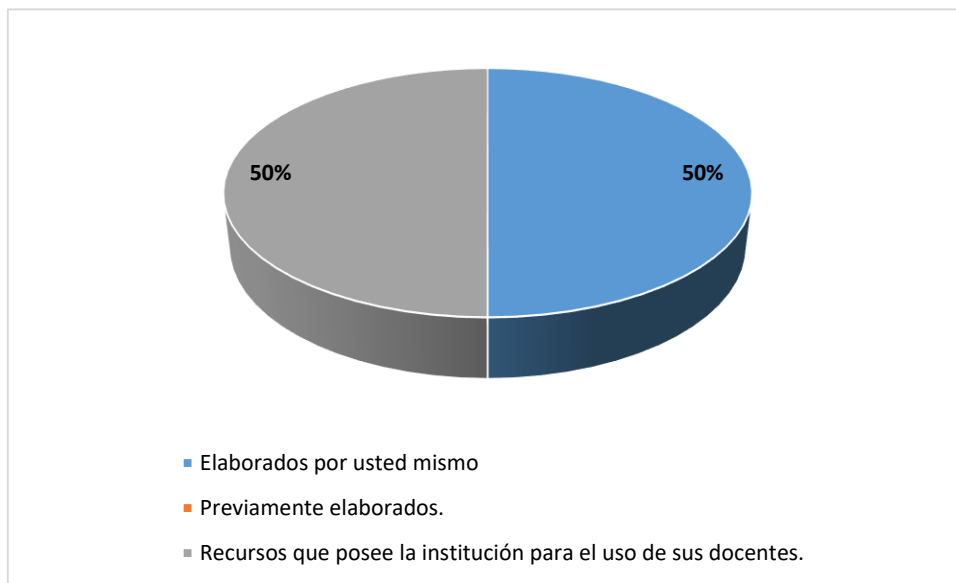
Tabla 19: Recursos didácticos que utilizan.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Elaborados por usted mismo	1	50%
Previamente elaborados.		
Recursos que posee la institución para el uso de sus docentes.	1	50%
TOTAL	2	100%

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

Gráfico 28: Recursos didácticos que utilizan.



Fuente: Tabla N° 19

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 50% manifiestan que elaboran los recursos didácticos y el otro 50% dice que utiliza los recursos que posee la institución. Se concluye los docentes elaboran y utilizan los recursos que posee la institución.

6. Al utilizar el recurso didáctico usted les permite a los estudiantes participar activamente.

Tabla 20: Permite participar activamente.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	100 %
Casi siempre		
A veces		
Nunca		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 29: Permite participar activamente.



Fuente: Tabla N° 20

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de docentes manifiestan que les permite a los estudiantes participar activamente en clase. Todos los docentes permiten participar a sus estudiantes, lo cual origina que su clase sea activa.

7. ¿Su salón de clases cuenta con medios tecnológicos?

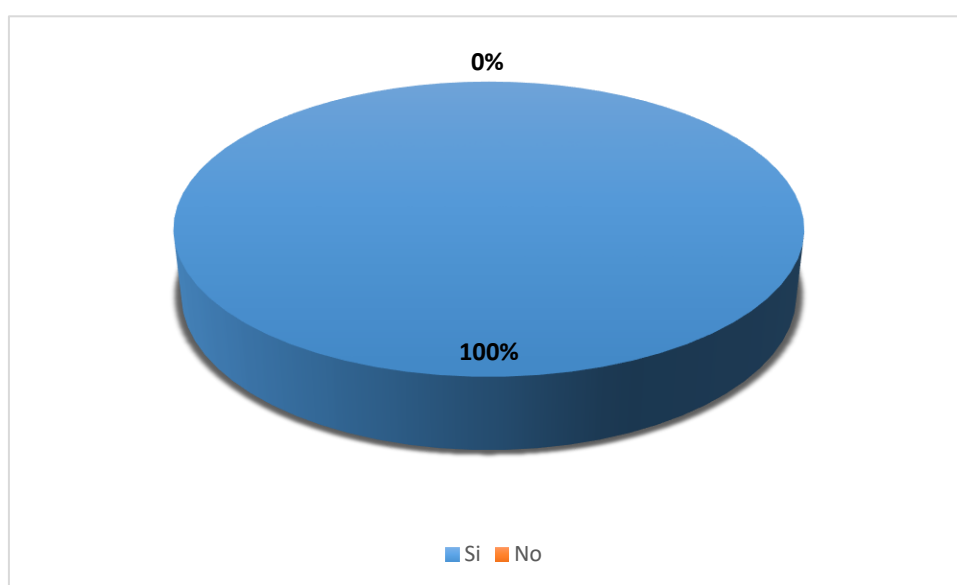
Tabla 21: Medios tecnológicos en clase.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	100%
No		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 30: Medios tecnológicos en clase.



Fuente: Tabla N° 21

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de los docentes manifiestan que su salón de clases cuenta con medios tecnológicos. Todos los docentes afirman que cuentan con medios tecnológicos en su aula.

8. ¿Usted utiliza recursos didácticos de tipo tradicional?

Tabla 22: Recursos didácticos de tipo tradicional.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre		
Casi siempre	2	100 %
A veces		
Nunca		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

Gráfico 31: Recursos didácticos de tipo tradicional.



Fuente: Tabla N° 22

Elaborado por: Olga Tatiana IpiALES Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de los docentes manifiestan que casi siempre utilizan recursos didácticos de tipo tradicional. Todos los docentes afirman que casi siempre utilizan recursos didácticos de tipo tradicional.

9. ¿Qué tipo de recursos tradicionales utiliza?

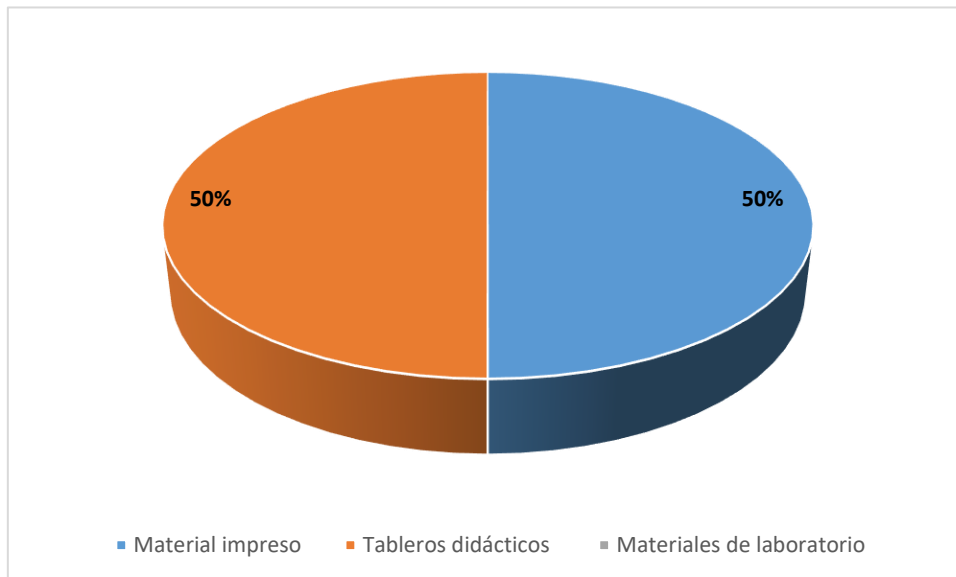
Tabla 23: Tipo de recursos tradicionales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Material impreso	1	50%
Tableros didácticos	1	50%
Materiales de laboratorio		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 32: Tipo de recursos tradicionales.



Fuente: Tabla N° 23

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 50% manifiesta que utiliza los tableros didácticos y el otro 50% manifiesta que utiliza materiales impresos. Se concluyen que los docentes utilizan tanto tableros didácticos como materiales impresos.

10. ¿Usted utiliza recursos didácticos de tipo audiovisuales?

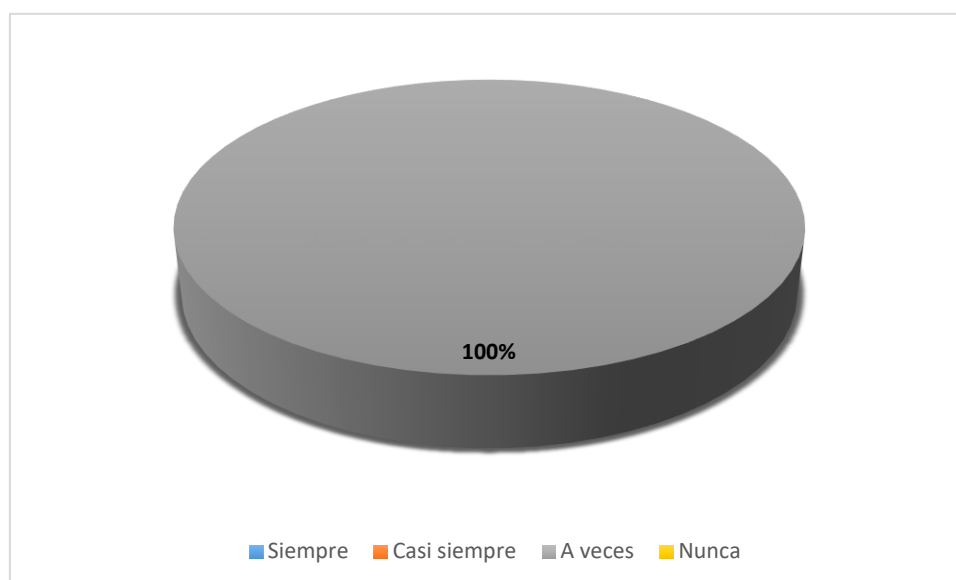
Tabla 24: Recursos didácticos de tipo audiovisuales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre		
Casi siempre		
A veces	2	2
Nunca		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 33: Recursos didácticos de tipo audiovisual.



Fuente: Tabla N° 24

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de los docentes manifiestan que a veces utiliza recursos didácticos de tipo audiovisual. Todos los docentes afirman que a veces utilizan recursos didácticos de tipo audiovisual para sus clases.

11. ¿Qué tipo de recursos audiovisuales utiliza?

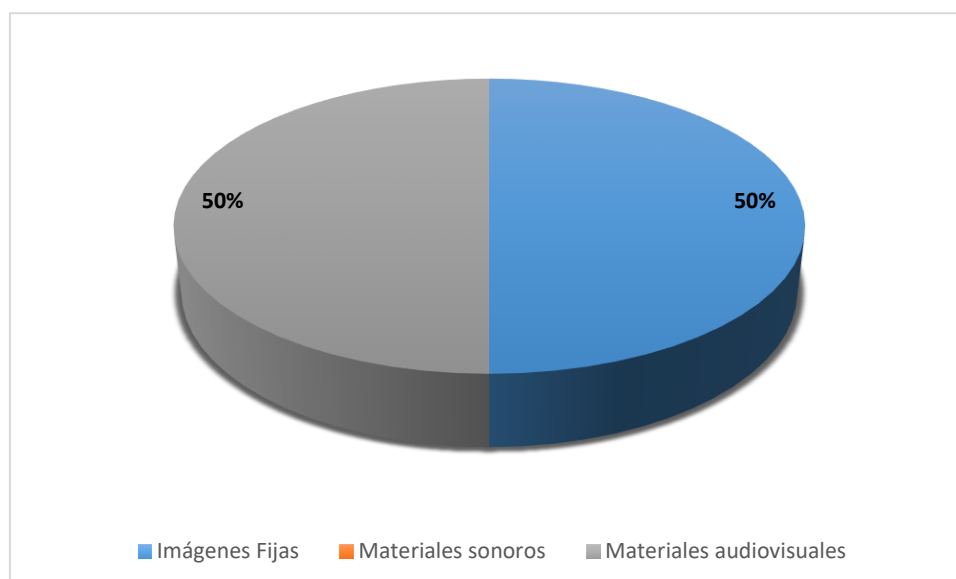
Tabla 25: Tipo de recursos audiovisuales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Imágenes Fijas	1	50%
Materiales sonoros		
Materiales audiovisuales	1	50%
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 34 : Tipo de recursos audiovisuales.



Fuente: Tabla N° 25

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 50% de los docentes manifiestan que utiliza imágenes fijas y el otro 50% utiliza materiales audiovisuales en sus clases. Se concluye que los docentes optan por usar imágenes fijas y audiovisuales.

12. ¿Usted utiliza recursos didácticos de tipo tecnológico?

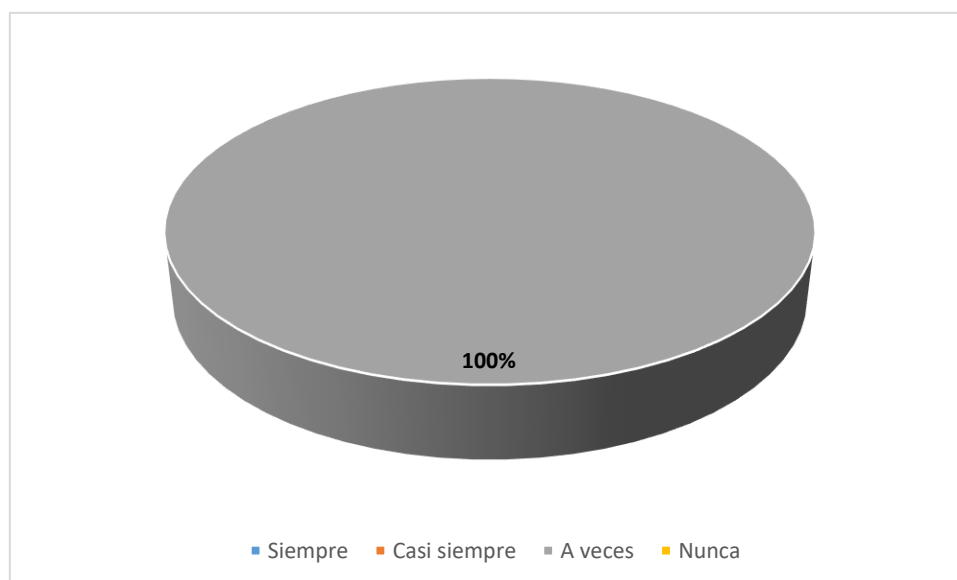
Tabla 26: Recursos didácticos de tipo tecnológico.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre		
Casi siempre		
A veces	2	100%
Nunca		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 35: Recursos didácticos de tipo tecnológico.



Fuente: Tabla N° 26

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de los docentes manifiestan que a veces utiliza recursos didácticos de tipo tecnológico. Se concluye que todos los docentes utilizan a veces los recursos didácticos de tipo tecnológico.

13. ¿Qué tipo de recursos tecnológicos utiliza?

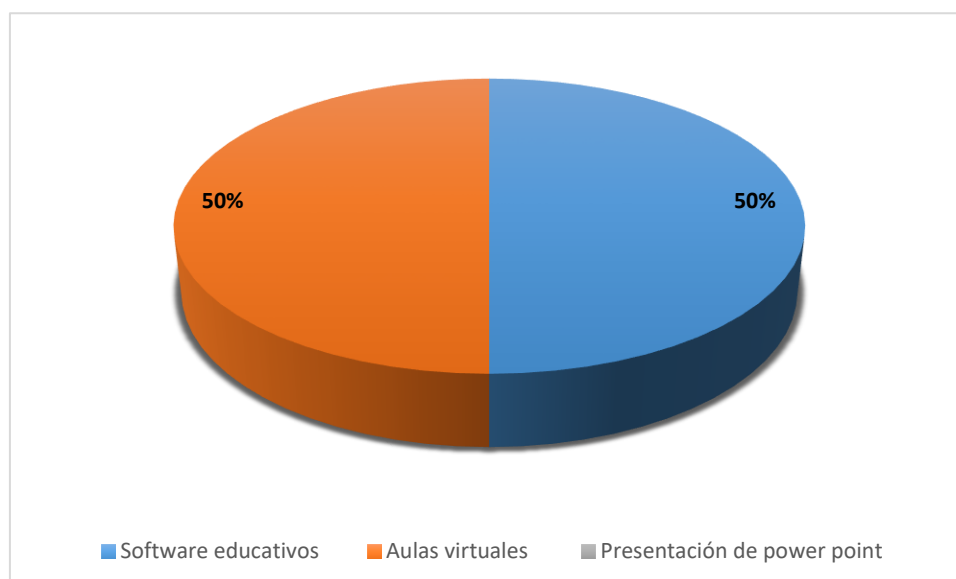
Tabla 27: Tipo de recursos tecnológicos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Software educativos	1	50%
Aulas virtuales	1	50%
Presentación de power point		
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

Gráfico 36: Tipo de recursos tecnológicos.



Fuente: Tabla N° 27

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiates Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 50% de los docentes manifiestan que utilizan software educativo y el otro 50% utiliza aulas virtuales en sus clases. Se concluye que los docentes usan software educativo y aulas virtuales los cuales les permite trabajar de una mejor manera con sus estudiantes.

14. Considera que el uso de los Recursos Didácticos en clase:

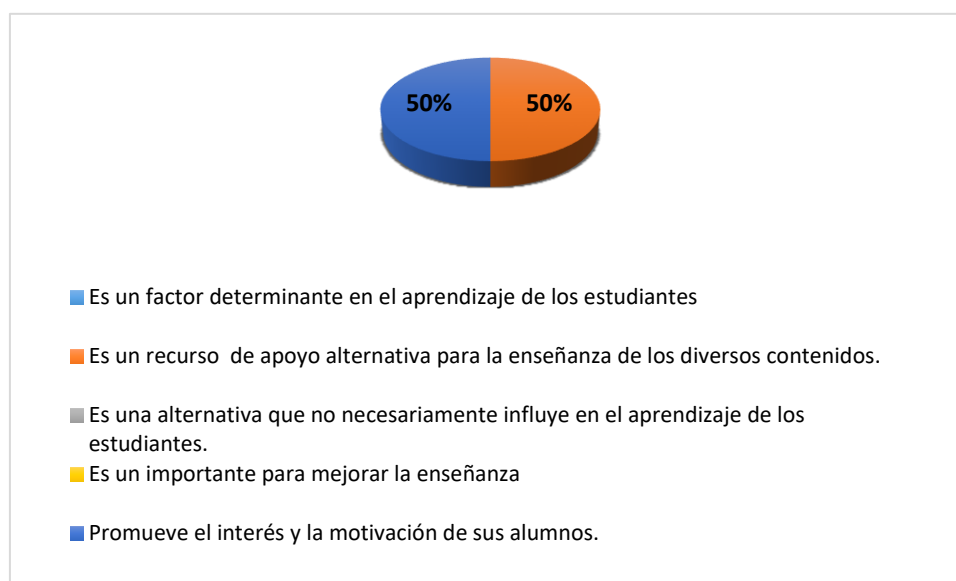
Tabla 28: Uso de los Recursos Didáctico.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes		
Es un recurso de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos.	1	50%
Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes.		
Es un importante para mejorar la enseñanza		
Promueve el interés y la motivación de sus alumnos.	1	50%
TOTAL	2	100 %

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

Gráfico 37: Uso de los Recursos Didácticos.



Fuente: Tabla N° 28

Elaborado por: Olga Tatiana Ipiales Guala.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 50% de los docentes manifiestan que el uso de recursos didácticos promueve el interés y la motivación de los alumnos y el otro 50% manifiesta que es un recurso de apoyo alternativo para la enseñanza de los diversos contenidos.

15. ¿Cuáles son los equipos que cuenta la institución?(pregunta abierta)

La institución cuenta con: laptops para los docentes, parlantes, proyectores, además, tienen fácil acceso al internet.

16. Escriba las razones por las que no utiliza recursos didácticos en su clase:

La pregunta 16 ningún docente contesto debido que en la interrogante tres nadie respondió **NO**.

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.1 Conclusiones

- La investigación permitió determinar que los docentes de la Unidad Educativa “La Providencia”, tienen conocimiento sobre los recursos didácticos.
- De los resultados obtenidos en las encuestas se determina que los docentes utilizan con mayor frecuencia los recursos didácticos de tipo tradicional en un 66,67 % y el que más se utiliza de este tipo son los tableros didácticos en un 68,86 %, y con menos frecuencia los de tipo audiovisual y tecnológicos.
- Por los análisis efectuados se ve que no hay concordancia entre los recursos utilizados por los docentes y el equipamiento con el que cuenta la Institución, pues mayoritariamente utilizan recursos tradicionales desperdiciando el potencial de los recursos disponibles.

5.1.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los docentes de la Unidad Educativa “La Providencia” que apliquen todos sus conocimientos sobre recursos didácticos en sus estudiantes de una manera correcta ya que eso les llevara a obtener buenos resultados.
- Se sugiere a los docentes asistir a capacitaciones para que se puedan actualizar sus conocimientos sobre los recursos didácticos que se utilizan en la actualidad, ya que la institución cuenta con medios tecnológicos que deberían ser aprovechados al máximo.
- En virtud de que la institución cuenta con un laboratorio de cómputo actualizado, proyectores, parlantes y laptops para los docentes, se sugiere a los docentes que no solo utilicen recursos didácticos de tipo tradicional sino que opten también por utilizar otros tipos de recursos didácticos, que ayuden a motivar más a sus estudiantes y a que aumente el interés por la matemática, para ello se recomienda algunos recursos didácticos:
 - Phet
 - Educa plus
 - Apps de Matemáticas
 - Graphmatica
 - Algebrator
 - KHANACADEMYK
 - ThatQui

Bibliografía

- Andrea Pastor, D. E. (2011). *Paraninfo Cultura General Matemáticas Nivel II*. Madrid : Gráficas Róger .
- Cieza, J. A. (2003). *Mentalidad Social y Modelos Educativos*. España : Salamanca.
- Darling, L. (06 de Junio de 2017). *Educar*. Obtenido de Educar:
<http://www.educar.ec/noticias/modelos.html>
- Godinez, F. M. (2006). *Didáctica General :Una Perspectiva Integradora* . Costa Rica : Universidad Estatal a Distancia San José.
- Gómez, M. I. (2002). *Diseño de medios y recursos didacticos*. España: INNOVACIÓN Y CUALIFICACIÓN , S. L.
- Isabel Ogalde Careaga, E. B. (2008). *Los materiales didácticos*. México: Trillas.
- Juan D. Godino, C. B. (2003). *Matemáticas y su Didáctica para Maestros*. Granada : ReproDigital. C/ Baza, 6.
- Manuel Area, A. P. (2010). *Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios* . España: GRAÓ, de IRIF, S.L.
- Pérez, J. F. (2009). *Coaching Para Docentes* . San Vicente : Club Universitario .
- Pérez-Cortes, E. M. (2003). Concepto de Aprendizaje . En E. M. Pérez-Cortes, *Educación y Estilos de Aprendizaje-Enseñanza* (pág. 75). México : Cia.Editorial Impresora y Distribuidora, S.A.
- Sanchez, E. F. (19 de Julio de 2010). Aprendizaje . En E. F. Sanchez, *Administración de Empresas un Enfoque Interdisciplinar* (pág. 499). España: Paraninf,S.A.
Obtenido de SlideShare: <http://es.slideshare.net/carmenburbano/el-ciclo-del-aprendizaje-en-el-nivel-pre-escolar>
- Valerio, F. J. (2006). La enseñanza . En F. J. Valerio, *Modernas Estrategias para la Enseñanza Tomo 2* (págs. 267,268,269,270). México : Lexus.

VariEduca. (25 de Abril de 2017). Obtenido de VariEduca:

<https://sites.google.com/site/pedagogiaydidacticaesjim>

Zamora, E. (27 de 05 de 17). *DIenEA2010-IIAcarigua*. Obtenido de DIenEA2010-

IIAcarigua: [\[iiacarigua.wikispaces.com/Espacio+de+RAM%C3%8DREZ%09RAYDE\]\(http://dienea2010-iiacarigua.wikispaces.com/Espacio+de+RAM%C3%8DREZ%09RAYDE\)](http://dienea2010-</p></div><div data-bbox=)

ANEXOS

Instrumentó aplicado a los docentes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLÓGICAS
CARRERA DE CIENCIAS EXACTAS
PROYECTO DE TESIS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LA PROVIDENCIA”

Estimado/a Docente:

Nos dirigimos a usted de la manera más respetuosa para solicitarle su amable colaboración en la presente investigación, los datos se manejarán con total confidencialidad. Solicitamos respuesta de la manera más sincera. Agradecemos su participación.

INDICACIONES: Marque con una “X” en el casillero que corresponda a su caso o criterio:

CUESTIONARIO

1.- Elija la respuesta correcta; ¿Qué son los recursos didácticos?

- Conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. ()
- Procedimiento didáctico que se presta a ayudar a realizar una parte del aprendizaje ()
- Mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje ()
- Conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje. ()

2.- ¿Para qué sirven los recursos didácticos?

- Facilitar el aprendizaje al alumno, es decir para ser más representativo los momentos de enseñanza. ()
- Poner en práctica lo aprendido y, en ocasiones, constituyen como guías para los estudiantes. ()
- Optimizar el manejo de la información y el desarrollo de la información. ()

3.- ¿Usted utiliza recursos didácticos?

Si ()

No ()

Si su respuesta es No diríjase a contestar la pregunta número 15

4.- ¿En qué porcentaje considera usted que utiliza los recursos didácticos en su clase?

1-20% () 20 – 40% () 40-60 % () 60- 80 % () 80- 100 % ()

5.- Los recursos didácticos que usted utiliza son:

Elaborados por usted mismo () Previamente elaborados y utilizados por usted ()

Recursos que posee la institución para el uso de sus docentes ()

Otra:

.....

6.-Al utilizar el recurso didáctico usted les permite a los estudiantes participar activamente.

Siempre ()

Casi siempre ()

A veces ()

Nunca ()

7.- Su salón de clases cuenta con medios tecnológicos?

Si ()

No ()

8.-¿Usted utiliza recursos didácticos de tipo tradicional ?

Siempre ()

Casi siempre ()

A veces ()

Nunca ()

9.- ¿Qué tipo de recursos tradicionales utiliza?

Material Impreso () Tableros didácticos () Materiales de laboratorio ()

10.- ¿Usted utiliza recursos didácticos de tipo audiovisuales?

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

11.- ¿Qué tipo de recursos audiovisuales utiliza?

Imágenes fijas () Materiales sonoros () Materiales audiovisuales ()

Otra:

.....

12.- ¿Usted utiliza recursos didácticos de tipo tecnológicos?

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

13.- ¿Qué tipo de recursos tecnológicos utiliza?

Software educativos () Aulas Virtuales ()

Presentación de power point ()

Otra:

.....

14.- Considera que el uso de los Recursos Didácticos en clase:

Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes. ()

Es un recurso de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos. ()

Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes. ()

Es un importante para mejorar la enseñanza. ()

Promueve el interés y la motivación de sus alumnos. ()

Otra:

.....

15.- ¿Cuáles son los equipos que cuenta la institución?

16.- Escriba las razones por las que no utiliza recursos didácticos en su clase:

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrumentó aplicado a los estudiantes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLÓGICAS
CARRERA DE CIENCIAS EXACTAS
PROYECTO DE TESIS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“LA PROVIDENCIA”

Estimado/a Estudiante:

Distinguidos estudiantes de la Unidad Educativa “La Providencia”, la presente encuesta tiene como finalidad conocer sobre la utilización de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, la información que proporcione será confidencial y anónima únicamente con fines investigativos. Agradecemos por su colaboración.

INDICACIONES: Marque con una “X” en el casillero que corresponda a su caso o criterio:

CUESTIONARIO

1.- ¿ El docente utiliza los recursos didácticos en sus clases?

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

2.- ¿Con qué frecuencia el docente hace uso de los recursos didácticos para apoyar a su labor docente?

Nunca () Rara vez () Una vez a la semana () Dos veces por semana ()
Tres veces o más a la semana ()

Otra:

.....

Si su respuesta es Nunca diríjase a contestar la pregunta número 15

3.- ¿En qué porcentaje considera que el docente utiliza los recursos didácticos en su clase?

1-20% () 20 – 40% () 40-60 % () 60- 80 % () 80- 100 %()

4.- Los recursos didácticos que utiliza el docente son:

Elaborados por el mismo () Previamente elaborados ()

Recursos que posee la institución para el uso de los docentes ()

Otra:

.....

5.-El docente le permite participar cuando utiliza recursos didácticos.

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

6.- Su salón de clases cuenta con medios tecnológicos?

Si () No ()

7.-¿El docente utiliza recursos didácticos de tipo tradicional ?

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

8.- ¿Qué tipo de recursos tradicionales utiliza el docente?

Material Impreso () Tableros didácticos () Materiales de laboratorio ()

9.- ¿El docente utiliza recursos didácticos de tipo audiovisuales?

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

10.- ¿Qué tipo de recursos audiovisuales utiliza el docente?

Imágenes fijas () Materiales sonoros () Materiales audiovisuales ()

Otra:

.....

11.- ¿El docente utiliza recursos didácticos de tipo tecnológicos?

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

12.- ¿Qué tipo de recursos tecnológicos utiliza el docente?

Software educativos () Aulas Virtuales ()

Presentación de power point ()

Otra:

.....

13.- Considera que el uso de los Recursos Didácticos en clase:

Es un factor determinante en su aprendizaje. ()

Es un recurso de apoyo alternativa para su enseñanza de los diversos contenidos. ()

Es una alternativa que no necesariamente influye en su aprendizaje. ()

Es importante para mejorar su enseñanza. ()

Promueve el interés y la motivación. ()

Otra:

.....

14.- Argumente su respuesta: Usted cree que el docente al usar frecuentemente y de manera correcta los recursos didácticos logra mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática?

15.- Escriba las razones por las que usted cree que el docente no utiliza recursos didácticos en su clase:

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Fotografías

Fotografía N°1: Estudiantes realizando las encuestas.



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa “La Providencia”

Fotografía N°2: Docente llenando la encuesta.



Fuente: Docente de la Unidad Educativa “La Providencia”

Fotografía N°3: Docente llenando la encuesta



Fuente: Docente de la Unidad Educativa “La Providencia”