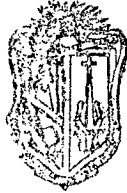


Universidad Técnica Particular de Loja  
BIBLIOTECA GENERAL



Revisado el 2000-01-12

Valor \$ 20.000

Nº Clasificación 2000 G 913 MA.995

372.  
Material Didáctico  
Matemáticas - Enseñanza  
Educ. Básica

372.133  
370

372 x 953

# UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

MODALIDAD ABIERTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

*"Los Recursos Didácticos y su incidencia en el aprendizaje significativo y funcional de la Matemática en la Escuela"*

**CLEMENTINA ESPINOZA CORDERO.** Durante el Año Lectivo 1998 - 1999

TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION. ESPECIALIDAD: PRIMARIA.

DIRECTOR:

**Lic. Jorge Bravo L.**

AUTORAS:

**María Eugenia Guamán Barreto  
Carmen Alicia Neira Neira**

AUTOR:

**Belisario Macancela Cuenca**

AZOGUES - ECUADOR

**1999**



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

*Septiembre, 2017*

**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**

**MODALIDAD ABIERTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**

**“LOS RECURSOS DIDACTICOS Y SU INCIDENCIA EN EL  
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y FUNCIONAL DE LA  
MATEMATICA EN LA ESCUELA” CLEMENTINA ESPINOZA  
CORDERO”, DURANTE EL AÑO LECTIVO 1998/1999.**

TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL  
TITULO DE LICENCIATURA EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACION  
ESPECIALIDAD PRIMARIA.

**AUTORAS:** MARIA EUGENIA GUAMAN BARRETO

CARMEN ALICIA NEIRA NEIRA

**AUTOR:** BELISARIO MACANCELA CUENCA

**DIRECTOR:** LIC. JORGE BRAVO L.

**AZOGUES – ECUADOR**

**1999**

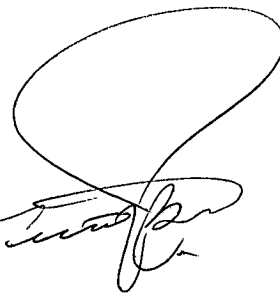
## CERTIFICACION

Lic. Jorge Bravo L.

Profesor de la Universidad Técnica Particular de Loja, certifica que la investigación realizara por el alumno egresado Belisario Macancela Cuenca, y las alumnas egresadas Eugenia Guamán Barreto y Carmen Neira, cumple con todos los requisitos técnicos y reglamentarios establecidos por la Universidad Técnica Particular de Loja, conforme queda documentado en el informe presentado a la Facultad de Ciencias de la Educación.

Por lo expuesto, autorizo su presentación y disertación.

Loja, septiembre de 1999

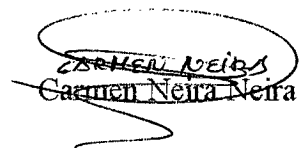




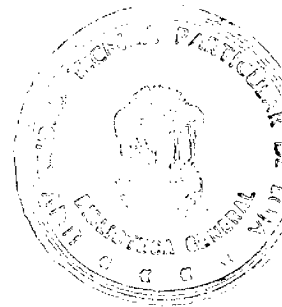
## AUTORIA

Todos los conceptos, análisis, citas y demás elementos empleados en la presente tesis son de exclusiva responsabilidad de los autores.

  
María Eugenia Guzmán B

  
Carmen Neira Neira

  
Belisario Macancela C.



## **AGRADECIMIENTO**

Expresamos nuestros más imperecederos agradecimientos al Lic. Jorge Bravo, Director de Tesis, por su sabia y acertada dirección y el apoyo brindado para la culminación de nuestro trabajo.

De igual manera a los profesores de la Modalidad Abierta de la Universidad, que de una u otra manera supieron enrumbarnos durante nuestros estudios. Al Director, Personal Docente y Alumnado de la escuela investigada, por su invaluable colaboración, a nuestros familiares que nos incentivaron para realizar nuestros estudios.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico con mucho amor a mis queridos padres y hermanas, quienes son parte importante de mi éxito.

### **EUGENIA**

A mis padres, a mi esposo y a mis hijos.  
con mucha gratitud y amor quienes no escatimaron esfuerzo alguno por mi superación.

### **CARMEN**

Con inmensa satisfacción dedico mi Trabajo a mi esposa e hijo los únicos Seres que me encausaron con amor y Sacrificio hacia mi ideal, hoy hecho Realidad.

### **BELISARIO**



# INTRODUCCION

Los criterios y proposiciones sobre el rol y la concepción de los recursos didácticos en los hechos educativos han cambiado con las diferentes doctrinas pedagógicas.

La antigua concepción de los recursos didácticos, como instrumentos facilitadores de la labor del educador como enseñante, se transforma, al considerar éstos como elementos interactuantes en un proceso dinámico de aprendizaje, en el que el profesor y el alumno, en horizontalidad de procedimientos, van enriqueciendo sus conocimientos, sus aptitudes y sus comportamientos para la solución de problemas cotidianos.

Si antes los recursos didácticos fueron diseñados en conformidad y consideración al comportamiento de los educadores, hoy se toma en cuenta con mayor énfasis el comportamiento de los alumnos en los procesos de aprendizaje.

Acorde con la concepción de la didáctica como un arte de organizar y facilitar el logro de los objetivos educacionales los recursos didácticos no se limitarán al enriquecimiento de los conocimientos en un proceso "bancario" de la educación, sino que deberán servir en mayor grado al aspecto formativo de la misma. Las mismas teorías del aprendizaje ponen de manifiesto la necesidad de

estimular el desarrollo de los hechos intelectivos y los del comportamiento. El educador ya no es un “magister dixit” sino un orientador y un organizador de los procesos educativos, es decir un “ingeniero de la enseñanza”. Entonces no son los recursos didácticos aquellos que entreguen los contenidos íntegramente elaborados por una fría recepción de parte del alumno, sino aquellos que den opción a la formación y desarrollo de disciplinas mentales para aprender. Esto significa que en la escuela se brindará todas las oportunidades para que el alumno “aprenda a aprender”.

De acuerdo a las hipótesis que nos hemos planteado sobre los RECURSOS DIDACTICOS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA EN LA ESCUELA CLEMENTINA ESPINOZA CORDERO DURANTE EL AÑO LECTIVO 1998 – 1999, tema que implica gran interés por parte nuestra. Por tal razón la presente investigación la hemos dividido en 3 capítulos fundamentales:

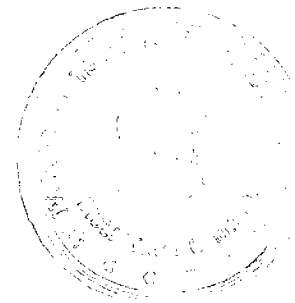
El primer capítulo hace referencia al logro de aprendizajes significativos y funcionales con la aplicación correcta y adecuada de los Recursos Didácticos.

El segundo capítulo hace referencia a las destrezas, valores; concientizando en los alumnos la importancia de los mismos, también hablamos de los diferentes tipos de materiales utilizados por los docentes de las escuela.

El capítulo tercero hace referencia a la definición concreta del lenguaje didáctico, la motivación que se utilizará para hacer más amenas las clases de matemática y el tipo de lenguaje del cual se valdrá el maestro para que sus alumnos aprendan a aprender.

También tratamos sobre la evaluación como un proceso continuo en el cual se obtiene, procesa y analiza la información de los resultados académicos de los alumnos en el proceso enseñanza - aprendizaje de los alumnos.

Por otra parte proponemos alternativas de solución para una mejor práctica educativa y aportar así en parte para el mejoramiento de la calidad de la educación.



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Conocer los Recursos Didácticos y su incidencia en el aprendizaje significativo y funcional de la matemática, en la escuela “Clementina Espinoza Cordero”.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Conocer la preparación académica de los docentes sobre los recursos didácticos.
2. Determinar el grado de dominio de los diversos tipos de recursos didácticos, por parte de los maestros.
3. Detectar la riqueza de vocabulario en los profesores y su trascendencia en la motivación y evaluación

## **HIPOTESIS**

**HIPOTESIS GENERAL:** La incidencia de los Recursos Didácticos en el aprendizaje significativo y funcional de la matemática, en la escuela “Clementina Espinoza Cordero”, favorecen el aprendizaje de los alumnos.

### **HIPOTESIS PARTICULARES:**

#### **HIPOTESIS # UNO**

Los docentes de la escuela “Clementina Espinoza Cordero” desconocen el fundamento científico y su trascendencia de los recursos didácticos, lo que impide desenvolverse eficientemente en el aula.

#### **HIPOTESIS # DOS**

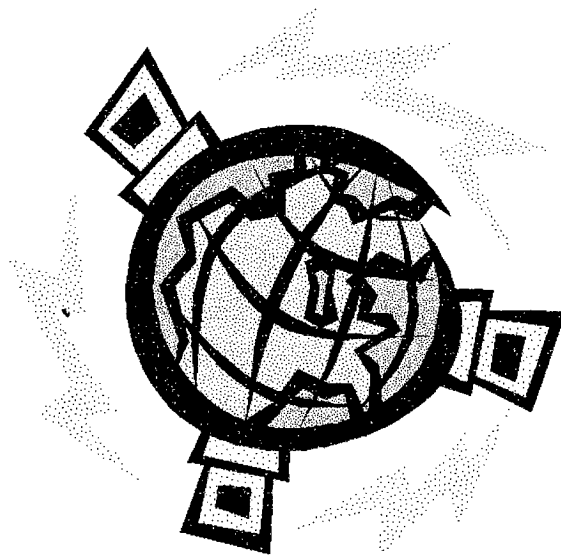
El deficiente uso y manejo de los diferentes recursos o medios de apoyo por parte de los docentes, genera en los discentes la pérdida de destrezas y valores.

#### **HIPOTESIS # TRES**

El uso incorrecto del lenguaje o vocabulario por parte de los alumnos, influye en la motivación y evaluación de la matemática.

# CAPITULO I

## LOS RECURSOS DIDACTICOS



### SUMARIO:

#### RECURSOS DIDACTICOS

- 1.1 Fundamentación
- 1.2 La Significación de los recursos
- 1.3 La funcionalidad de los Recursos
- 1.4 Como lograr aprendizajes significativos y funcionales

# 1. LOS RECURSOS DIDACTICOS

## 1.1 FUNDAMENTACION

Durante muchos siglos la educación conducida por los maestros se ha desarrollado acompañada por una variedad de recursos que ayudan a ilustrar y objetivar las explicaciones dadas- El uso de mapas, láminas, ilustraciones y materiales impresos han sido generalizados por varias épocas de la educación tradicional, pero, a raíz del avance de la tecnología, a través del cine, los satélites artificiales y otros medios de comunicación social, el campo de los Recursos Didácticos se ha extendido y el maestro de acuerdo con el medio social y económico puede y debe utilizarlos.

En sentido amplio, los medios o recursos son elementos que proporcionan información o mensajes y comunican contenidos educativos entre maestro y alumno o viceversa.

En la literatura pedagógica se puede apreciar que varios autores denominan a los medios y recursos con otros nombres: ayudas de aprendizajes, dispositivos o material didáctico, medios o recursos audiovisuales, etc.

En otro orden de ideas, podemos citar que los medios o recursos están relacionados íntimamente con los métodos y técnicas, y éstos a su vez dependen de los objetivos y finalidades que en un momento y una situación dada se haya previsto.

En cuanto a las finalidades educativas de los Recursos Didácticos, éstos son múltiples.

Desde un enfoque unidireccional se ha limitado a instrumentar la tarea docente, a estructurar los aspectos metodológicos y organizativos. Hoy, desde una visión globalizadora se conciben como un medio que producen mutaciones en los sujetos, que afecta su estructura cognitiva: percepción, atención, selección de estímulos, actitudes, destrezas; estos efectos se reproducen por la interacción del recurso con el sujeto en un contexto concreto. De esta forma, los medios no sólo son vehículos de comunicación sino medios de exploración y representación de nuestra experiencia.

La potencialidad de acción de los Recursos Didácticos está conducida:

- a) Por el recurso en sí mismo, es decir, por cómo se estructura, por la disposición del contenido o mensaje a transmitir, por el nivel de simbolización, por la fuente de significado, por la participación de





los receptores, por los estímulos y transferencias que propicien, en definitiva, por la actividad experiencial que genera en el sujeto.

- b) Por el grado e intencionalidad explícita o implícita que guíe al profesor al insertarlos en el diseño curricular y cómo estos recursos se articulen en la situación concreta de aprendizaje, interaccionando en la situación concreta de aprendizaje, interaccionado con la estructura comportamental del sujeto, con la naturaleza de los contenidos y con las tareas a realizar. La simbiosis de estas posibilidades de los Recursos Didácticos actúa de elemento configurador en la experiencia del sujeto y mejoran sus carencias y desarrolla sus posibilidades. Así, para el desarrollo de la mente del estudiante se requiere de medios o recursos educativos elaborados de acuerdo a niveles y características del desarrollo evolutivo del niño o del adolescente en relación del área, tema y objetivo a alcanzar.

El desarrollo de la reflexión se realiza sobre una estructura natural, social, o económica presente en un esquema o recurso didáctico elaborado con criterios técnicos del educador.

Los nuevos destinatarios, los nuevos contenidos y la transformación de los planes de estudio exigen nuevas modalidades de enseñanza – aprendizaje, nuevos enfoques y métodos, por consiguiente no conviene

únicamente impartir conocimientos sino compartir una experiencia, comprender los procesos, los mecanismos y resolver los problemas.

No se puede ya considerar como enseñanza eficaz, la que consiste en obligar al alumno a aprender de memoria y a medir la validez de una enseñanza por el número de datos almacenados. Por lo tanto conviene modificar el papel del profesor para que en lugar de dar información, oriente a los alumnos en la adquisición de conocimientos con ayuda de abundantes medios o Recursos Didácticos.

La educación actual debe conjugar la palabra, la escritura y la imagen. En toda acción docente se presenta la necesidad de utilizar varios recursos para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El recurso didáctico es el nexo entre las palabras y la realidad. Lo ideal sería que todo aprendizaje se lleve a cabo dentro de una situación real de vida. No siendo esto posible, el recurso didáctico debe sustituir a la realidad, representándola de la mejor forma posible de modo que se facilite su objetivación por parte del alumno.

El recurso didáctico es un complemento de lo que está siendo estudiado por medio de palabras a fin de hacerlo concreto e intuitivo, y desempeña un papel destacado en la enseñanza de todas las materias, son

elementos indispensables y básicos en cualquier aula, principalmente en la de nuestras escuelas, que se reducen todas ellas a la presencia de un profesor situado frente a los alumnos; si bien, ninguna aula debe prescindir de los Recursos Didácticos, por más sofisticados que sean, necesitan del profesor para animarlo, dar vida, saber cuándo y por qué utilizarlos. Los recursos que emplea el maestro y sus alumnos afectan la eficiencia del programa educativo, así como los usos creativos de los diversos medios, para que los alumnos adquieran experiencias de aprendizaje con los objetivos propuestos.

El empleo de los recursos de enseñanza en la educación tienen un contenido doble: mejorar el aprendizaje y la enseñanza y crear condiciones en que los maestros y los estudiantes interactúen como seres humanos dentro de un clima donde los hombres dominan el ambiente en provecho propio, es decir que cuando hagamos planes de utilización de cualquier medio, libros, películas, proyectores o gráficas, nuestro trabajo deberá estar orientado y motivado por los estudiantes y sus objetivos.

## **LOS RECURSOS DIDACTICOS Y LA MATEMATICA**

Aplicando lo manifestado a nuestra área concreta, tenemos que los profesores de matemática que utilizan exclusivamente: la exposición oral y el pizarrón, muchas veces están olvidando que la matemática es algo vivo

con significado existencial para el hombre: por sus aplicaciones; por ser una manifestación de la inteligencia humana, con limitaciones y con un gran significado y por ser un medio de conocimiento de la naturaleza; y que, si bien sus resultados son abstractos e indiscutibles, en el proceso de enseñanza – aprendizaje, es más conveniente partir de la realidad concreta, y su método pide construcción y discusión.

Si tenemos presente que el mejor proceso de enseñanza - aprendizaje en matemática es el que parte de lo más sensible o imaginable (fenómeno o evento o caso particular), hacia lo más abstracto (teoría), y en el cual el alumno participa creativamente, es necesario el uso del material impreso como: libros, revistas, textos programados, etc. que ayuden al alumno a adquirir una visión más amplia de la asignatura, sus progresos, sus diferentes enfoques y una mayor habilidad operacional; proyecciones fijas, cinematográficas y de videos históricos que presenten las situaciones que dieron origen a alguna teoría matemática; de generación de curvas y cuerpos, que visualicen un proceso geométrico de una situación por simbolizar, etc. Y otro tipo de materiales como rotafolio, carteles, figuras imantadas, ilustraciones, franelógrafo y cualquier otro material didáctico adaptado a la matemática.

Al conceptualizar los Recursos Didácticos hacemos referencia a las conductas sensoriales con mecanismos que permitan la entrada de las

sensaciones del mundo objetivo demostrado que tales conductas sensoriales no son sino las formas de acción de los sentidos y que el aprendizaje es superior mediante más sentidos entran en acción, cuya es la misión de los Recursos Didácticos que el profesor emplea en clase.

Mediante la experimentación se ha demostrado los siguientes porcentajes de aprendizaje en función de los sentidos que entran en acción.

El 75% mediante la vista

El 13% mediante el oído

El 6% mediante el tacto

El 4% mediante el gusto

El 2% mediante el olfato.

En función de este cuadro de fondo psicológico, el educador tiene que emprender la búsqueda y selección de los Recursos Didácticos como medios para conseguir una mayor asimilación del conocimiento por parte del alumno contando con su total participación y haciendo a un lado ya la exposición árida y monótona que solamente utiliza la audición como medio de captación de los conocimientos.

Una condición fundamental de la vida social es que el hombre reconozca la realidad correctamente y la transforme para la satisfacción de

sus necesidades. Los alumnos deben adquirir, a través de la enseñanza en la clase, el conocimiento y el saber necesarios para conocer correctamente la realidad y transformarla. La enseñanza en clase incluye tanto la transmisión y la asimilación del saber como la formación y el desarrollo de hábitos y aptitudes.

Muchos maestros creen que han cumplido con su deber cuando sus alumnos dominan de memoria el conocimiento que les ha sido proporcionado. No se esfuerzan ni por formar hábitos y aptitudes, ni por desarrollarlos. Estos maestros no comprenden el carácter esencial de la enseñanza; ven en ella sólo parte del aprendizaje y del saber, pero no el lado del conocimiento y la actuación práctica. A menudo, están sujetos al grave error de suponer que el desarrollo de las aptitudes y los hábitos se producen más o menos espontáneamente durante la clase. En parte, los programas de estudio fomentan este error, pues en ellos se detallan principalmente el contenido académico, mientras que se dice muy poco sobre la formación y desarrollo de las actividades y hábitos.

## **FUNDAMENTACION PSICOPEDAGOGICA**

### **ELABORACION DEL CONOCIMIENTO**

El desarrollo intelectual del niño según Piaget está en la fase de operaciones concretas, en consecuencia no se puede aprender matemática

exclusivamente por medio de la exposición verbal del profesor, sino que debe ser el propio niño el que deba ir construyendo el conocimiento matemático, a través de actividades con objetos concretos que deberán representarse gráficamente y que por último podrán expresarse en forma simbólica.

### ELABORACION DE CONCEPTOS

La elaboración de conceptos es el resultado de un proceso de abstracción. Incluye una discriminación entre clases de objetos y generalización dentro de la clase de objetos.

Esto implica la realización de las siguientes operaciones mentales: discriminación, clasificación, seriación y generalización que deben ser precedidas de las correspondientes actividades concretas.

### LOS PRINCIPIOS PEDAGOGICOS

**Principio de Activación.-** El alumno debe ser el protagonista de su propio aprendizaje.

**Principio de Realismo.-** Lo aprendido debe tener aplicación a situaciones reales.

**Principio de Flexibilidad.-** Se debe posibilitar varios enfoques en la materia.

**Principio de creatividad.-** Se debe fomentar la originalidad.

### **PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE**

**Principio Dinámico.-** El niño tiene que poner en juego su actividad mental y no sólo manipular objetos.

**Principio de Constructividad.-** El niño tiene que construir algunas estructuras con los objetos que manipula.

**Principio de Variabilidad.-** El niño debe manejar intelectualmente variables y constantes.

**Principio de Concretización múltiple.-** Hay que partir de varios ejemplos para llegar a la abstracción

**Principio de Transferencia.-** El niño tendrá que aplicar los conceptos elaborados a situaciones nuevas.



## **FASES DE LA ELABORACION DEL CONOCIMIENTO**

Fase Concreta

Fase Gráfica

Fase Simbólica

Fase Complementaria

## **FASES PARA LA CONCEPTUALIZACION DE OPERACIONES**

Acción Real - Acción acompañada del lenguaje - Conducta de Relato.

Realimentación - Traducción Simbólica - Traducción Gráfica

## 1.2 LA SIGNIFICACION DE LOS RECURSOS

La consideración de los Recursos Didácticos es otro aspecto de mucha significación en la actividad docente, sobre todo, fundamental para la efectiva aplicación de metodología; pues en muchas ocasiones la selección del método de enseñanza – aprendizaje está supeditada, entre otras cosas, también a la disponibilidad de recursos en un papel.

Es importante el concepto de recurso didáctico traído por la sección Tecnología educativa del Ministerio de Educación y Cultura, al considerarlos, como “dispositivos de comunicación que ayudan a demoler las barreras que ofrecen los conocimientos entre el maestro y el discípulo”. En verdad, existen ciertos conocimientos que ya sea por su amplitud o por su complejidad no son accesibles a la mente del alumno, siendo ahí en donde se destaca el papel de los Recursos Didácticos como auxiliares de comprensión, naturalmente, al ser usados con habilidad y con técnica para su debido aprovechamiento.

De una u otra manera los Recursos Didácticos desempeñan una función efectiva junto con el método, los procedimientos, formas, modos y técnicas de enseñanza – aprendizaje, ya que posibilitan su aplicación,

facilitando la tarea ejercida por el maestro y la comprensión por parte del estudiante.

Según el diccionario enciclopédico, el término Recurso Didáctico es polisémico, debido a que usualmente se utiliza de forma indiscriminada. Se pueden establecer dos grandes áreas de referencia en su significatividad.

- a) En sentido restrictivo, los Recursos Didácticos se usan como apoyos de enseñanza aprendizaje, con términos tales como: materiales o instrumentos didácticos varios, incluyendo auxiliares técnicos. Ejemplo: materiales impresos o no, materiales visuales y/o sonoros, aparatos diversos con referencia al hardware (maquinaria<sup>9</sup> y software (programas)
- b) En sentido amplio, generalmente se identifican como medios de enseñanza; esta acepción implica una referencia a cualquier elemento interviniente en el proceso didáctico. Ejemplo métodos de enseñanza, agrupamiento de alumnos, organización del clima, clase...

Según el Lic. Hugo Ortiz Segarra Recurso Didáctico es un objeto a través del cual se facilita la comunicación, por ejemplo la voz, la palabra escrita, el teléfono, la televisión, etc.

Actualmente se considera Recursos Didácticos “todo tipo de soporte comunicativo – relacional por sus atributos funcionales y estructurales que facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje y genera respuestas cognitivas - operativas diversas en los sujetos.

Según Meredith: “Un medio o recurso educativo no es meramente un material de instrumento sino un material de recurso que media la expresión de acción entre maestro y alumno.

Margarita Castañeda Yánes dice que: “En el proceso de la comunicación, el medio o recurso es el intermediario que transporta los mensajes a través del espacio y del tiempo”.

Para Clifton Chadwik los medios son “Cualquier dispositivo o equipo que se utilice normalmente para transmitir información entre las personas”.

Según el Diccionario Compendio de la Ciencia:

“Entendiendo por ‘Recurso Didáctico el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje”.

De esta manera podremos decir que los Recursos Didácticos son una exigencia de lo que está siendo estudiando por medio de palabras a fin de hacerlo concreto o intuitivo y desempeñando un papel destacado en la enseñanza – aprendizaje.

### 1.3 LA FUNCIONALIDAD DE LOS RECURSOS

Como detallamos anteriormente en la significación de los Recursos Didácticos, su funcionalidad la podemos determinar de acuerdo a la utilidad de los recursos, los mismos que nos ayudan a conseguir de mejor manera los objetivos; allí radica su funcionalidad: Si nos fijamos en un objetivo determinado vamos a utilizar unos recursos que estén de acuerdo con ese objetivo y que nos brinde la ayuda necesaria para la fácil y rápida consecución del mismo.

Es indiscutible la funcionalidad de los Recursos Didácticos en la educación en general; en su variedad, podemos ver que cada recurso aislado del resto, presta también determinada utilidad en un caso señalado. Los Recursos Didácticos ayudan a que los alumnos aprendan más y retengan mejor los conocimientos.

Afirmamos también, que los medios y recursos son útiles en el sentido de que van a despertar el interés en las clases, en los alumnos y hacer que participen activamente.

Todos los recursos son útiles; para realizar su objetivo deberán considerar ciertos aspectos que contribuirán para que presten una mejor utilidad, así:

- La diferencia de capacidad de los alumnos, pues no todos están en capacidad de entender o utilizar un determinado recurso.
- La consideración del número y la clase de objetivos propuestos que deberán estar relacionados con el recurso o recursos a utilizarse.
- Se tomará en cuenta también otro aspecto, los propósitos del maestro.
- El objetivo a conseguirse señalará los medios que crea los más indicados y convenientes.
- Se tomará en cuenta también, el material y equipo disponible que posibilitarán el uso de determinado recurso.
- Ligado a esto, está el considerar las instalaciones físicas con que contamos para que permitan la funcionalidad de tal o cual recurso, porque, por ejemplo, de qué nos serviría el tener un proyector de cine si no contamos con una sala oscura en la que podamos proyectar películas de manera válida y que consiga el objetivo propuesto.

Así, al escoger un determinado recurso deberemos tomar en cuenta esos aspectos, para lograr su verdadera utilidad.

Además de tomar en cuenta estos aspectos, para seleccionar y dar la verdadera utilidad a un recurso debemos considerar:



- Una preparación previa del maestro, ya que él después de seleccionar el recurso que va a utilizar, debe prepararse en la manera cómo va a valerse de este recurso.
- Preparación del ambiente, que se hará previamente, de manera que esté listo el local, las instalaciones con las que va a contar.
- Un aspecto de significativa importancia en la realización de la tarea docente constituye también la aplicación de los Recursos Didácticos en forma oportuna y técnica, pues de ello depende en gran medida el grado de captación y asimilación de los conocimientos por parte del alumno.

Dada las características que reúnen los Recursos Didácticos conforme se ha expuesto anteriormente, su utilización debe realizarse más por parte de los estudiantes que por parte del profesor, limitándose el papel de este último a guiar su interpretación y ordenar su aplicación de acuerdo con el ritmo de la clase.

La utilización de los Recursos Didácticos no corresponden a un determinado momento de la lección sino a las necesidades de comprensión del alumnado; por tanto en cualquier momento de la clase se podrá recurrir al material, a los métodos, a las técnicas, a los procedimientos, etc., a fin de lograr su mayor rendimiento y comprensión. La experiencia profesional, la habilidad personal y la creatividad del educador, juegan un papel de mucha importancia en la aplicación de los Recursos Didácticos; pues la didáctica,



en este sentido no es la que proporciona todo el maestro, sino que deja también abierta las posibilidades de su aportación y el libre juego de su imaginación.

La experiencia demuestra que los auxiliares didácticos se utilizan ante todo, con el fin de lograr que los alumnos comprendan de manera completa y justa los problemas científicos, especialmente complicados.

El abuso en la utilización de materiales didácticos fatiga a los alumnos, disminuye el interés y puede llevar además, a que predomine los conocimientos descriptivos ya que debe prevalecer el pensamiento activo, creador que aguijonee a los estudiantes a un serio trabajo individual, ligado a la organización de experimentos, a la realización de cálculos proyectos, etc.

Los materiales didácticos están estrechamente vinculados al contenido y contribuyen a mostrar su idea central, por lo que tienen que satisfacer los mismos requisitos de los contenidos en su conjunto; ante todo deben expresar y corroborar, concretamente, el contenido estrictamente científico de las ideas del lector.

Es obvia que, si se quiere capturar y retener el interés de los alumnos e incrementar su participación en el aprendizaje, hay que encontrar aplicaciones más ingeniosas.

Los principios generados que analizaremos a continuación indican algunas maneras de alcanzar esa inventiva en todas las clases de medios o recursos: impresos, sonoros, audiovisuales, cintas magnéticas, en papel plástico en celuloide; expuestos mecánica o manualmente.

- Hay que admitir que por sí solo, ningún medio o recurso, procedimiento o experiencia de alumnos es siempre lo mejor para aprender un tema particular, adquirir una destreza o desarrollar una actitud específica.
- Hay que asegurarse de utilizar medios o recursos en concordancia con los objetivos.
- En un momento en que el interés de los alumnos es alto, la prueba puede destruir una actitud que, de lo contrario. La habría sido favorable, provocando reacciones adversas al tema y aún al estudio de la matemática.
- Para captar materiales afines específicos del programa, hay que conocer a conciencia su contenido, la manera más provechosa de usarlos, los niveles de dificultad en relación con la capacidad de los

estudiantes y sus condiciones de acceso, es decir, cuándo se pueden obtener y cuánto dura.

- Al examinar medios o recursos también se deben considerar sus cualidades respecto al formato de enseñanza ideado: grupos grandes, actividades de interacción en grupos reducidos o estudio independientemente.
- Hay que tener en cuenta las experiencias de los estudiantes y sus preferencias, intereses individuales, capacidad y estilos de aprendizaje, pues todo esto afecta los resultados del uso de los medios o recursos. También se debe tener en cuenta que los recursos y las experiencias de aprendizaje no son, en sí, cosas siempre buenas o siempre malas, solo porque revisten formas concretas o abstractas. En realidad como ya vimos, los medios o recursos tienen ventajas especiales (pero no exclusivas por fuerza) para lograr algunos objetivos de enseñanza. Con frecuencia, se pueden emplear uno o más recursos diferentes y de la misma clase, todos ellos sobre el mismo tema, para lograr algunos objetivos de enseñanza. Con frecuencia, se pueden emplear uno o más recursos diferentes y de la misma clase, todos ellos sobre el mismo tema, para lograr una determinada meta. En esos casos, el valor de los recursos que se seleccionan depende más de la manera de usarlos, y no tanto de ventajas o limitaciones inherentes al ser concretos o abstractos.

- El maestro no debe permitir que sus propias inclinaciones con respecto a los medios o recursos interfieran con las experiencias de aprendizaje que sus alumnos necesitan.
- Por último hay que tener en cuenta que algunos recursos que en sí mismos son excelentes, tienen efectos mediocres cuando se los utiliza en ambientes inadecuados. Es de esperarse que el maestro pueda controlar y evitar los riesgos de la mala acústica, la iluminación baja, los ruidos indeseables y otras causas de distracción; por tanto, en cada tarea de enseñanza el maestro debe revisar las condiciones en las que tendrá que usar los medios o recursos que piensa seleccionar.

#### 1.4 ¿CÓMO LOGRAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS Y FUNCIONALES EN BASE A LOS RECURSOS?

**CONCEPTO.-** aprendizaje significativo y funcional es el que permite llegar a un conocimiento, llegar a experiencias propias del alumno las que le servirán a futuro en la aplicación para nuevos aprendizajes.

Durante la vida de una persona, permanentemente, en forma consciente o inconscientemente aprende algo. Ese aprendizaje tiene un sinnúmero de categorías o especificaciones, y lo podemos clasificar según:

##### **TIPOS DE APRENDIZAJE**

- Receptivos
- Mecánicos – Receptivos
- Por Descubrimiento
- Significativos

##### **CONDICIONES EN QUE SE PRODUCE EL APRENDIZAJE**

- Cuando el conocimiento es potencialmente significativo desde la estructura psicológica del alumno.

- Cuando se establece un clima de competencia (positiva) o de cooperación.
- Cuando el alumno tiene una actitud favorable.

### **TIEMPO DE DURACION DEL APRENDIZAJE**

- Memoria permanente.
- Memoria a corto plazo.
- Memoria a largo plazo.

En calidad de maestros, es imprescindible reflexionar sobre tipos, condiciones y tiempos de duración de los aprendizajes que internalizan nuestros educandos.

Debemos estar consientes de si los alumnos, niños o jóvenes, adquirieron estrategias necesarias para el logro de un aprendizaje.

En resumen el aprendizaje es un proceso dinámico, activo, creativo; un proceso interno un cambio, aplicación o adquisición; un proceso que se presenta en mayor medida cuando un aprendizaje anterior sirve para apoyar el que se adquiere; y, un proceso que implica la organización con otros contenidos similares en la memoria.

Los alumnos o personas que participan en sesiones de trabajo, en seminarios – taller, son procesadores activos de información, pues la codifican y recodifican según su experiencia, madurez, niveles de desarrollo mental y psicomotriz.

## **TIPOS DE APRENDIZAJE**

1 a) Por Recepción

1 b) Por Descubrimiento

2 a) Mecánico – Repetitivo

2 b) Significativo

1 a) **APRENDIZAJE POR RECEPCION.-** El alumno incorpora lo que escucha u observa y lo puede evocar en cualquier situación futura.

1 b) **APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO.-** El aprendizaje por descubrimiento se identifica con la teoría cognoscitiva, el alumno aprende descubriendo por él mismo a partir de los datos del entorno convirtiendo al maestro en un orientador, guía que presenta la situación problemática e induce al alumno a resolverlas activamente.

Entonces es un fenómeno individual ya que el sujeto descubre por sí mismo el conocimiento, haciéndose relativamente impermeable a la influencia de otras personas.

El ser humano selecciona, asimila e interpreta lo que aprende.

Entre las ventajas de este aprendizaje mencionaremos:

- Incrementa el desarrollo intelectual
- La recompensa (refuerzo) está en el descubrimiento mismo, esto lo motiva internamente. El descubrimiento de unos conocimientos le permite al alumno aplicarlos en otras situaciones.
- Ayuda a retener el conocimiento en la memoria de forma organizada, lo cual lo permite recordar con facilidad.
- El alumno descubre el contenido de lo que va ha aprende, y luego incorpora lo significativo de la tarea a su estructura cognoscitiva.

2 a) **APRENDIZAJE MECANICA REPETITIVO.**- No considera los conocimientos previos, internaliza el contenido de modo arbitrario y al pie de la letra.

2 b) **APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.**- Nuestra educación demanda este tipo de aprendizaje, porque conduce al alumno a la comprensión y significación de lo aprendido, creando mayores posibilidades de usar el



nuevo aprendizaje en distintas situaciones, tanto en la solución de problemas como en el apoyo de futuros aprendizajes.

El aprendizaje significativo se produce cuando lo que aprende se relaciona de forma sustantiva y no arbitraria con lo que el alumno ya sabe. El concepto opuesto es el aprendizaje memorístico cuando lo que aprende se almacena sin orden; arbitrariamente, y la relación que se establece con los conocimientos anteriores, es mínima o nula...

La utilización de varios recursos combinados complementan la enseñanza directa, así es más importante que la palabra hablada vaya acompañada de la información visual, si se quiere conseguir un buen resultado en los alumnos logrando de esta manera aprendizajes significativos y funcionales.

Varias investigaciones y estudios sobre la comunicación y su incidencia en la educación han demostrado que tanto en el Ecuador como en los demás países de América Latina hay mentalidad tradicional y escasos conocimientos sobre la forma de utilizar los recursos didácticos para que generen con ellos aprendizajes significativos y funcionales.

Son pocos los maestros que saben de la efectividad de la radio y televisión como medios de enseñanza en el aula y como elementos para el mejoramiento profesional.

En la mayoría de los casos, los maestros son resistentes a utilizar las ayudas audiovisuales y se aferran a impartir la enseñanza - aprendizaje con técnicas tradicionalistas, en un negativo esquema de inercia pedagógica.

En su actividad cotidiana, numerosos profesores abusan de la técnica expositiva en el transcurso de la clase; apenas si se acuerdan el texto y del pizarrón, a lo mejor olvidan en lo absoluto el uso de un simple gráfico que puede estar al alcance de sus manos. Además dan poca oportunidad para que los alumnos participen activamente y recurran a medios didácticos apropiados, sean estos de tipo visual o auditivo.

En este punto cabe afirmar que obtienen mayor aprovechamiento los alumnos que utilizan adecuados materiales de consulta, auxiliares didácticos y además trabajan en equipos, esta importante conclusión evidencia la necesidad de que los maestros empleen los recursos de la enseñanza como son los medios audiovisuales.

Al respecto, una de las fallas técnicas presentadas al tratar de implementar el uso de películas, radio y televisión en el aula, es que no se ha orientado y capacitado adecuadamente al maestro. Este entonces no puede realizar su tarea con efectividad si no está debidamente motivado y preparado para el reto que significa el uso de los nuevos recursos para la enseñanza.

Este criterio también es válido cuando se trata de llevar a la clase algún medio de información colectiva; por ejemplo presentar en un grado una proyección cinematográfica o una emisión radial.

Por consiguiente se puede afirmar que en el contexto de esta problemática se requiere la adopción de estrategias estatales que conduzcan a que el maestro cambie de mentalidad. Estas estrategias tendrán que ser de tipo técnico y motivacional en cuanto al conocimiento y uso ordenado de los diversos recursos audiovisuales y medios de comunicación.

En ningún caso serán válidas las estrategias meramente propagandistas y peor aún las coercitivas. Es un hecho cierto que el maestro necesita cursos, seminarios, y más eventos de capacitación profesional para convencerse mediante la práctica, sobre la importancia y eficacia que tienen para la enseñanza los recursos o medios didácticos.

Los obstáculos para generalizar su adopción en los planteles educativos pueden explicarse a través de los siguientes hechos y circunstancias:

- 1.- Desconocimiento de las bondades, utilización y limitaciones de los medios auxiliares. El ser humano, por lo general, es reticente a lo desconocido y es poco asequible a la aceptación inmediata de lo nuevo.

2.- Poca disposición de los maestros para realizar los esfuerzos necesarios en el empleo de los auxiliares de la enseñanza. Es el caso que el uso de cualquier recurso nuevo en la enseñanza aprendizaje amerita por un lado, mayor capacitación; y, por otro, más tiempo para planear la actividad. En suma, el maestro se ve exigido más en sus obligaciones.

3.- Carencia de instalaciones adecuadas para las proyecciones y falta de conocimiento en el manejo de aparatos y equipo, es decir, que en la mayoría de los casos, las escuelas carecen de infraestructura necesaria para operativizar los recursos y medios audiovisuales.

4.- Falta de coordinación entre las instituciones que planean, producen y transmiten las emisiones de radio y televisión, y los niveles escolares a los que van dirigidos. Es muy difícil que los maestros y educandos se percaten de la emisión de programas educativos en los canales de televisión. Se debe establecer mecanismos adecuados para que los maestros reciban en forma oportuna la información sobre objetivos, calendarios y horarios de este tipo de programas.

A pesar de los obstáculos mencionados, y tomando en cuenta el apoyo que los medios de comunicación y recursos audiovisuales proporcionen al maestro ya que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, tanto el ente



estatal, como lo docentes deberán interesarse en dotar y utilizar ordenadamente dichos recursos para de esta manera lograr aprendizajes significativos y funcionales.

Para que se dé un aprendizaje son indispensables estímulos físicos, sensoriales, recursos didácticos... pero hay que tener presente que, ante éstos, ninguna persona capta ni reacciona de la misma manera.

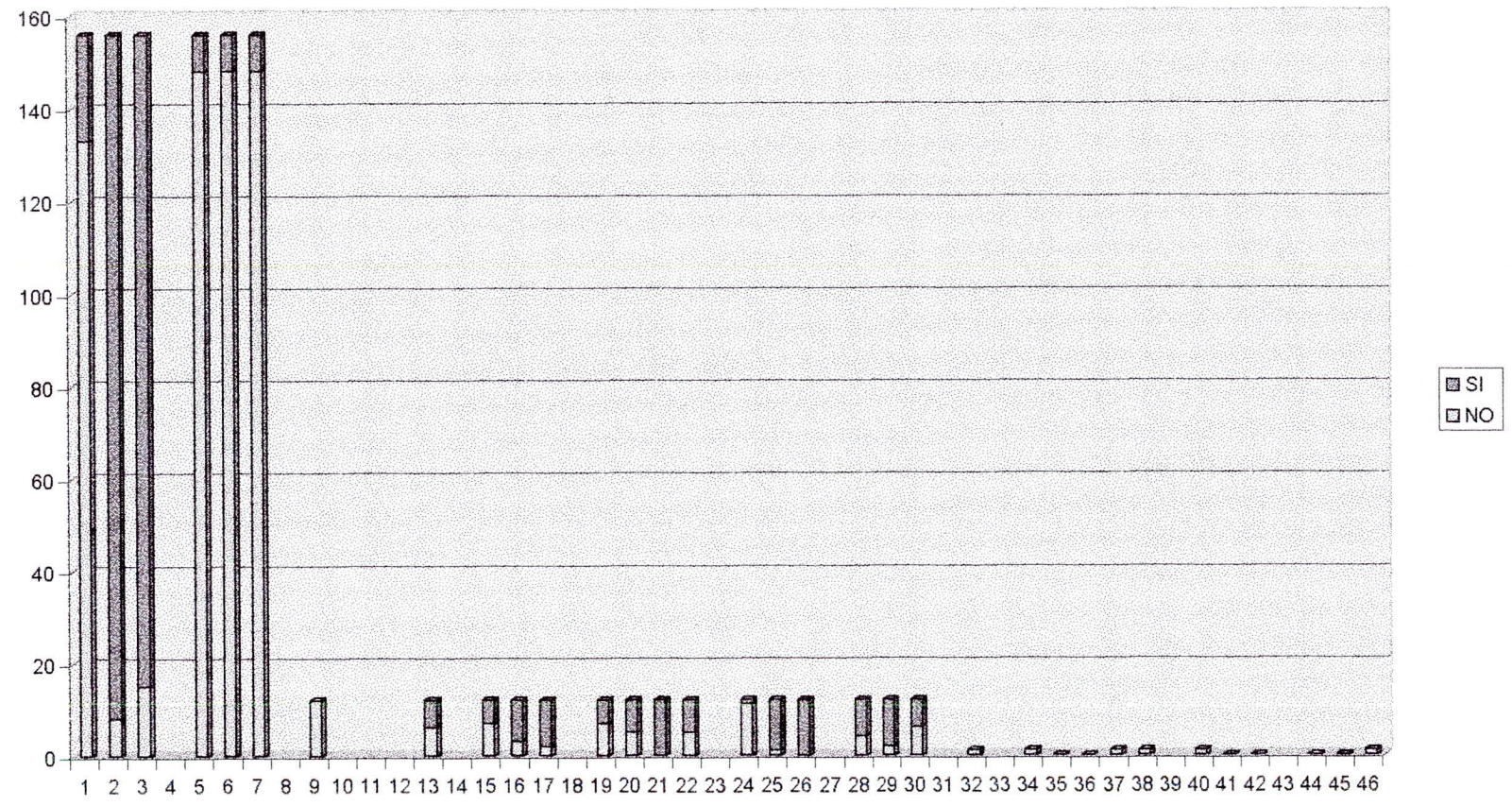
Resultados obtenidos a través de la encuesta sobre los recursos Didácticos.

A LOS ALUMNOS					
H1	BASE	ALTERNATIVAS			
		SI		NO	
Ord.		F	%	F	%
1	Su maestro en la clase de matemáticas emplea los siguientes recursos: a. Concretos: Tapas, palos, bolas b. Semiconcretos: Excursiones, textos c. Abstractos: Láminas, cuadros, cartel				0 0 14.74 94.87 90.38
		133	85.26	23	14.74
		8	5.13	148	94.87
		15	9.62	141	90.38
2	Su aula dispone de un rincón o ambiente de matemáticas.	148	94.87	8	5.13
3	En el ambiente de matemáticas existen suficientes materiales para que Ud. pueda trabajar en clase.	148	94.87	8	5.13
4	Los recursos didácticos que emplea su maestro le ayudan a mejorar las clases de matemáticas.	148	94.87	8	5.13
A LOS PROFESORES					
5	Los recursos didácticos para Ud. son: a. Un medio b. Un apoyo c. Un fin	12	100		
6	Usted está debidamente capacitado sobre los recursos didácticos utilizados en el área de matemáticas.	6	50	6	50
7	Qué recursos didácticos emplea o utiliza en la clase de matemáticas: a. Concretos: b. Semiconcretos c. Abstractos	7	58.33	5	41.67
		3	25.00	9	75
		2	16.67	10	83.33
8	Los recursos didácticos que tiene en su ambiente de matemáticas son utilizados de manera: a. Total b. Parcial c. Nula	7	58.33	5	41.67
		5	41.67	7	58.33
		0	0.00	12	100.00
9	Dispone de suficientes recursos didácticos para el área de matemáticas	5	41.67	7	58.33
10	La ayuda que Ud. obtiene al utilizar los recursos didácticos en el proceso de interaprendizaje es: a. Favorable b. Poco favorable c. Nada favorable	11	91.67	1	8.33
		1	8.33	11	91.67
		0	0.00	12	100.00

11	Para lograr que los aprendizajes sean significativos y funcionales en base a los recursos didácticos utilizados, usted emplea:				
	a. Aprendizajes Receptivos	4	33.33	8	66.67
	b. Aprendizajes Mecánicos	2	16.67	10	83.33
	c. Aprendizajes Mecánicos receptivos	6	50.00	6	50.00
<b>AL DIRECTOR</b>					
12	Está Ud. debidamente capacitado sobre los recursos didácticos.	1	100		
13	Qué recursos didácticos posee la escuela:				
	a. Concretos	1	100		
	b. Semiconcretos	0	0		
	c. Abstractos	0	0		
14	A constatado Ud. si utilizan los docentes de este establecimiento los recursos didácticos en las diferentes áreas.	1	100		
15	Cree Ud. que son suficientes los recursos didácticos que dispone su escuela.	1	100		
16	Está de acuerdo Ud. que los recursos didácticos ayudan en el proceso de interaprendizaje:				
	a. Fovorablemente	1	100	0	
	b. Poco favorable	0	0	0	
	c. Nada favorable	0	0	0	
17	Usted a verificado que para lograr los aprendizajes significativos y funcionales se emplea:				
	a. Aprendizajes Receptivos	0	0	0	0
	b. Aprendizaje Receptivos	0	0	0	0
	c. Aprendizajes Mecánicos receptivos	1	100	0	0

FUENTE: Estudiantes, Maestros y Director de la Escuela: "Clementina Espinoza Cordero"

### PREGUNTAS APLICADAS





## ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

Tomamos como referencia los resultados del cuadro estadístico de la Hipótesis 1, basándose en la encuesta aplicada a los alumnos, profesores, y el director de la escuela “Clementina Espinoza Cordero”.

- Al ser consultados los alumnos sobre la interrogante de que su maestro en la clase de matemática emplea los siguientes recursos concretos, tapas, palos, bolas, semiconcretos, excursiones, textos, y abstractos láminas, carteles, cuadernos.
- Se ha podido comprobar que los maestros de la escuela Clementina Espinoza C. utilizan de manera adecuada y eficiente los recursos didácticos que deben ser empleados para la enseñanza de la matemática, pues la mayor parte de los alumnos coinciden en que sus maestros utilizan los recursos necesarios para la enseñanza – aprendizaje de la matemática.
- Con relación a la segunda alternativa que hace referencia al rincón o ambiente de matemáticas que posee en las diferentes aulas, casi todos los alumnos han respondido afirmativamente, lo cual nos demuestra que los maestros tienen en sus manos los medios y recursos suficientes para brindar una buena enseñanza en el área de matemática y despiertan

así el interés, y motivando de esta manera la participación activa de los alumnos.

- En el ambiente de matemática hay el suficiente material para que usted pueda trabajar en clase?.

Lo que podemos manifestar en cuanto a esta interrogante, es que los alumnos disponen del material necesario para su aprendizaje, ya que su respuesta en mayor número ha sido positiva, dando como resultado que la práctica los llevará a un aprendizaje más significativo.

- La pregunta cuatro nos dice: Los Recursos Didácticos que emplea su maestro le ayuda a mejorar las clases de matemática. Al igual que las anteriores su respuesta es positiva en su mayor parte, por lo tanto nos demuestra que sus maestros hacen todo lo posible por brindar un sinnúmero de recursos didácticos y así llegar a mejorar la calidad educativa.

Luego de realizar las encuestas a los alumnos se procedió de igual manera con los señores y señoras profesoras de dicha escuela, quienes contestando a la primera pregunta sobre:

- Los Recursos Didácticos para usted son: Un medio, un apoyo, un fin.



Todos los maestros coinciden en que los Recursos Didácticos son un medio que los lleva a cumplir los objetivos trazados.

- En relación a la segunda pregunta sobre: Si los maestros están debidamente capacitados en Recursos Didácticos utilizados en el área de matemática.

En su mayoría los maestros responden que sí, puesto que ellos están permanentemente capacitándose para ello, de allí se desprende las respuestas positivas de los alumnos.

- En cuanto a los Recursos Didácticos empleados por los maestros, ellos han sabido manifestar que los más empleados son los materiales concretos, que los han facilitado para una mejor enseñanza – aprendizaje.
- Como en las anteriores preguntas seguimos comprobando las hipótesis planteadas, los docentes nos demuestran que poseen suficientes Recursos Didácticos en el área de matemática.
- Los recursos que utilizan los maestros en el interaprendizaje son favorables, permitiendo de esta manera que los alumnos participen debidamente en las diferentes clases brindadas por los maestros.

- Los maestros están conscientes de que los aprendizajes tienen que ser significativos y funcionales en base a los Recursos Didácticos utilizados, por lo tanto los aprendizajes se vuelven receptivos.

El señor Director de la escuela en estudio, ha podido manifestar las siguientes respuestas a las preguntas planteadas.

- Refiriéndose a la pregunta No. 1 nos indica que se encuentra debidamente capacitado para el uso, manejo y empleo de Recursos Didácticos, de allí que sus auxiliares han respondido positivamente en las aulas.
- Los Recursos Didácticos que posee la escuela son únicamente concretos para facilitar el aprendizaje de los discentes.
- Por lo tanto nos demuestra positivamente que en su establecimiento sí se utilizan los Recursos Didácticos en las diferentes áreas, indicando también que los recursos que dispone la escuela son suficientes para lograr así óptimos resultados.
- Con relación a la última pregunta se pudo comprobar que para lograr Aprendizajes Significativos y Funcionales, los maestros de dicha escuela utilizan aprendizajes significativos, es decir que el alumno interioriza y hace suya sus propias experiencias.

## 8.- VERIFICACION DE LA HIPOTESIS UNO

Podemos manifestar que el uso de los Recursos Didácticos en su totalidad son conocidos por los docentes, como acabamos de verificar en el análisis e interpretación de datos.

Los docentes están conscientes que con una utilización y un manejo adecuado de los Recursos Didácticos se han logrado aprendizajes Significativos y Funcionales.

Esto se ha logrado gracias a la capacitación constante de los docentes, y al uso adecuado que los han dado a los mismos, por lo que podemos manifestar que la hipótesis uno, referida a los “Docentes de la escuela Clementina Espinoza C. Desconocen el fundamento científico y su importancia de los Recursos Didácticos, lo que impide desenvolverse eficientemente en el aula”, es rechazada..

## **CAPITULO II**

### **CLASIFICACION DEL MATERIAL**

#### **DIDACTICO**



#### **SUMARIO:**

#### **MATERIAL DIDACTICO**

- 2.1. Destrezas y Valores
- 2.2. Criterios de Organización
- 2.3. Tipos de Materiales
  - 2.3.1 Permanentes
  - 2.3.2 Informativo
  - 2.3.3 Ilustrativo
  - 2.3.4 Experimental
  - 2.3.5 Concreto
  - 2.3.6 Semiconcreto
  - 2.3.7 Abstracto.

## **2. CLASIFICACION DEL MATERIAL DIDACTICO**

La asignatura de la Matemática, al igual que todas las demás, se presta para la aplicación de una gran variedad de Recursos Didácticos; de ahí que es necesario realizar una agrupación sistemática de los mismos a fin de establecer su selección como paso previo a su aplicación.

Para lograr este objetivo, debemos partir del contenido o tema de estudio y del grado en el que se va a aplicar, ya que la asignatura y el nivel del alumno son aspectos fundamentales que no deben perderse de vista, los mismos que analizaremos más adelante.

### **2.1 DESTREZAS Y VALORES**

Destreza es la habilidad con que se desarrolla una actividad, mediante las capacidades y competencias que como producto del proceso de aprendizaje, se formarán, desarrollarán o perfeccionarán.

En la Reforma Curricular con la Educación Básica Ecuatoriana se da gran importancia a las Destrezas como ejes del desarrollo de alumnos(as). El término "DESTREZA" es ya conocido para los educadores ecuatorianos; por tanto, no se trata de algo totalmente nuevo, sino más bien de ponerlas

en un primer plano para que se desarrollen en forma consciente e intencionada.

Si se analizan las destrezas que se propone en las distintas áreas del currículo, se deduce que son aprendizajes que ya se han logrado, en muchísimos casos con los alumnos y alumnas, aunque no han constado expresamente en el currículo.

Como ejemplo se describe algunas destrezas de distintas áreas:

- Formulación y Resolución de Problemas (Matemática)
- Predicción de Resultados basados en la Experimentación (Ciencias Naturales)
- Relación del contenido del texto con la realidad. (Lenguaje y comunicación)
- Representación gráfica del medio ambiente (Estudios Sociales).
- Manejo de nociones geográficas básicas (Entorno Natural y social).

No se trata por tanto de cosas recién inventadas, ni de algo completamente diferente de lo que realizan los docentes en el aula.



Lo que ha sucedido es que tradicionalmente se ha dado mayor importancia a la memorización de contenidos antes que al desarrollo de las destrezas, especialmente con la matemática.

### CARACTERISTICAS DE LAS DESTREZAS

En Reforma Curricular se define a la DESTREZA como “un saber” o “ un saber hacer”, como “la capacidad o competencia de la persona para aplicar o utilizar un conocimiento de manera autónoma, cuando la situación lo refiere”. Se trata de una definición que puntualiza los rasgos de toda destreza.

- Es un saber.
- Es un saber aprender.
- Es un saber saber.
- Es un saber hacer.
- Es una capacidad que se usa de manera autónoma.
- Es una forma de actuar cuando la situación la requiere.
- Es un saber vivir juntos

Es decir, si se destaca el aprendizaje y desarrollo de destrezas, se espera que los alumnos y alumnas estén en condiciones de actuar con propiedad

en determinadas situaciones, que puedan desarrollar procesos para “hacer algo útil, y este “algo” puede ser:

Solucionar problemas, construir modelos, interpretar el contenido, etc.

Lo que se pretende con la inclusión explícita de las destrezas en el currículo es que los docentes le den la importancia necesaria y no las tomen como algo accesorio que se trata superficialmente.

### **CLASIFICACION TENTATIVA DE LAS DESTREZAS**

Partiendo del hecho que los docentes, en cuanto a la consideración no se encuentran dentro de una camisa de fuerza, ya que esto no contribuye significativamente a que se hagan mejor las cosas en el aula, debemos remitirnos al para qué y cómo se usan.

### **DESTREZAS GENERALES Y ESPECIFICAS**

Una visión general de las destrezas que se establecen en las diversas áreas de estudio nos permitirá darnos cuenta que algunas de ellas son prioritarias para todas la áreas porque se relacionan con aprendizajes interdependientes e integrales, y es verdad que hay destrezas tan generales que se usan de manera similar en situaciones más diversas. Por ejemplo, la

observación es una destreza que debe ser desarrollada desde diversas áreas del currículo ya que es un instrumento para conseguir el cumplimiento de muchos de sus objetivos. Lo mismo ocurre con la interpretación, manipulación de materiales, capacidad de generalización, análisis, síntesis, entre otras.

Pero también existen destrezas que tienen un sentido más específico, por ejemplo “manejar nociones matemáticas básicas.

Estas consideraciones sobre destrezas generales y específicas deben ser tomadas en cuenta en la hora de planificar los procesos de aprendizaje.

Entre estas destrezas hay algunas cuyo dominio se demuestran mediante una acción corporal observable en forma clara y directa y otras en las que se supone se desarrolla un proceso interno, mental. En consecuencia, las destrezas engloban competencias motrices, actitudinales, cognitivas y cuando se realiza un proceso interno, cognitivo o cuando se desarrolla un conocimiento, éste se expresa en actitud externa o motriz; es decir que las destrezas se complementan y de ninguna manera se excluyen.

Dominar una destreza implica haber interiorizado los conceptos, hechos y datos; así como los procedimientos y la capacidad crítica y creativa a ella inherentes.

En el nuevo currículo hay destrezas que también guardan relación con las actitudes, valores, la voluntad, sentimientos y desenvolvimiento social, ejemplos de estas destrezas son: ganar y conservar amigos, relacionarse con los demás, trabajar en grupo, respetar el uso de la palabra, valorar a los demás, etc.

De esta manera se pretende enfatizar sobre la integridad e interrelación de conocimientos, ejes transversales, contenidos científicos, desarrollo de la personalidad en general de los diversos ámbitos de la educación humana.

### **EL APRENDIZAJE DE LAS DESTREZAS**

En cuanto a los procesos de enseñanza aprendizaje, los materiales educativos, las actividades a desarrollar en las otras áreas del currículo (cultura estética, cultura física, etc.) para que los alumnos desarrollen esas destrezas y puedan utilizar en forma autónoma en su vida práctica.

Es necesario disponer de conocimientos, conceptos, hechos, datos, para dar significación al aprendizaje de estas destrezas.

Con estas consideraciones se expresa la valoración que merecen contenidos y destrezas y las posibilidades de que puedan ser tratados

simultáneamente, en forma interdependiente, sin fronteras, contrario a la tendencia a desarrollar las destrezas por separado, como si merecieran una parte de las actividades escolares.

Los maestros(as) deben estar conscientes de que para conseguir un aprendizaje significativo y funcional debe aplicarse en un sentido de globalidad e integralidad.

El aprendizaje de destrezas admite grados de adquisición, los alumnos no las hacen suyas por completo, instantáneamente en los años iniciales de aprendizaje. Las destrezas llegan a ser perfeccionadas luego de un proceso gradual por medio de actividades, experiencias y ejercicios que les permiten se desarrollen y afiancen.

## **VALORES.**

### **QUE SON LOS VALORES?**

Son todas las tradiciones, costumbres, creencias, saberes, comportamientos y actitudes que consideramos valiosas para nuestro presente y futuro.

Con la práctica de los valores los maestros y maestras nos preocupamos y trabajamos por la dignidad humana de todos los ecuatorianos.

En nuestro querido país, Ecuador, conviven muchas culturas y pueblos, y todos tenemos grandes valores para compartir.

La escuela es un espejo de nuestra sociedad. Lo que practiquemos en ella, también lo haremos en la convivencia democrática y en nuestro diario vivir.

En un contexto educativo, la práctica de valores corresponde a la adquisición de cualidades morales apreciadas dentro de una comunidad educativa. La reforma insiste, con razón, en que esta educación debe darse en la práctica más que en la prédica y debe, además, estar vivenciada en la conducta de los agentes de la comunidad escolar. Conviene a la educación en valores, más que en cualquier otro eje, la transversalidad, pues su atención debe ser permanente y reiterada hasta lograr actitudes que conformen el marco seguro de actuación ética de una persona.

Esto no significa que aquellas instituciones escolares que quieran dar un espacio específico para su tratamiento dentro de la programación no puedan hacerlo.

Una misión prioritaria de la educación es ofrecer a los niños la posibilidad de conocer y practicar los valores cívicos y éticos positivos para la

convivencia social, el desarrollo personal, la vida democrática y la defensa del medio ambiente.

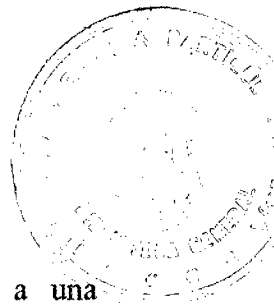
Los valores abarcan la totalidad de la existencia real, de ahí que su pérdida ese traduce en actitudes atentatorias contra el bien común. La Reforma Curricular considera los valores intelectuales, estéticos, referidos a la naturaleza, los étnico – culturales y fundamentalmente los éticos que, interiorizados y practicados por los maestros, marcarán las pautas que lleven a los niños a integrarse a la concepción y compromisos del buen ciudadano.

Claro está y en esto hay que enfatizar, los valores no son tema sólo de la institución educativa, sino de la comunidad educativa en general de la que la escuela es solamente una parte.

## **LOS VALORES BASICOS**

Los criterios para la selección de los valores que serán trabajados en la educación básica son los siguientes:

- La transculturalidad.- Se seleccionan valores importantes para las distintas culturas y etnias.



- El contenido democrático de los valores que aporten a una convivencia participativa, respetuosa y justa.
- La capacidad de humanización, por tanto se priorizan valores que dinamizan los procesos de desarrollo integral de la persona..
- La respuesta a demandas sociales prioritarias.
- La relación con el entorno inmediato y local.
- Otro criterio para la selección es que sean valores estimados por los diferentes componentes de la comunidad educativa, es decir de consenso.
- Aplicando los criterios expuestos, los valores básicos priorizados son:

IDENTIDAD

HONESTIDAD

SOLIDARIDAD

LIBERTAD Y RESPONSABILIDAD

RESPECTO

CRITICIDAD Y CREATIVIDAD

CALIDEZ AFECTIVA Y AMOR



## 2.2 CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN

El programa escolar debe ser estudiado por los maestros al principio del año, aún cuando muchos aseguren conocerlo profundamente.

Deben destacarse en los puntos esenciales de cada una de las áreas de trabajo, en las que haya de insistir principalmente. Hay que señalar los puntos confrontados entre los grados sucesivos.

En cuanto a los objetivos y contenidos, así como la metodología se han de unificar criterios entre los maestros a fin de que tengan unidad en cuanto a la materia de calcular, etc.

Además de los aspectos esenciales docentes deben hacerse de acuerdo a la actividad concerniente, a la formación de hábitos, valores y destrezas, etc.

La organización, el estudio del programa ayudará a los maestros a buscar el material indispensable para el desarrollo de los diversos temas.

En cuanto a la organización del aprendizaje este debe ser:

## **ACTIVIDADES PREVIAS**

- 1.- Introducción de la actividad de manera que se logre la participación de los niños y niñas.

Esto puede conseguirse mediante la presentación de un material atractivo y la invitación a realizar una actividad concreta que resulte activa; o, mediante la presentación de un problema.

- 2.- Proponer que los niños formen grupos de tal modo que cada uno pueda disponer de cierto material.

## **ACTIVIDAD DE ELABORACION**

1. Partir de los conocimientos previos de los alumnos; utilizar ese conocimiento para lograr una mejor interacción con ellos.

A través de la aplicación de este principio, el o la docente puede obtener una evaluación de cuánto sabe el niño y de cómo aprende los conocimientos programáticos.

## ACTIVIDAD FINAL

Favorece a la reflexión de niñas y niños sobre sus acciones, tratando de que tomen conciencia de las mismas.

En el primer grado el niño inicia una fase importantísima en el proceso de aprendizaje. A través de la enseñanza de la matemática se pretende facilitar su desarrollo cognitivo y proporcionarle las destrezas básicas necesarias que le ayuden a enfrentar posteriores aprendizajes. Es en este grado donde se ubican los primeros cimientos que luego permitirán construir un aprendizaje matemático sólido.

Durante el preescolar se trabajaron las nociones básicas topológicas (vecino – frontera – región) y de cantidad. Por cierto, no son nociones exclusivamente de matemática, sino que tienen que ver con el resto de áreas de estudio, lo cual es una ventaja porque facilita así su integración.

A partir de los 4 años, cuando tienen posibilidades de manipular otros objetos (plastilina, masa de harina, arena, etc.) y cuando ha alcanzado una destreza evolutiva mayor, comienza realmente a asumir las nociones básicas como la conservación y la reversibilidad, previa de las cantidades.

A partir de las primeras nociones espaciales, podrá más adelante llegar al conocimiento de la Geometría y de la numeración.

## **2.3 TIPOS DE MATERIALES**

Para la utilización de los materiales, el maestro debe prepararse según el medio o recurso didáctico que va a utilizar, por ejemplo para una clase de matemática debe seleccionar el material que va a ser utilizado, manipulado por los alumnos, los mismos que deberán ser de fácil manejo y utilización, para que así las actividades resulten de manera útil y satisfactoria.

En cuanto a los materiales a utilizarse el maestro debe seleccionarlos de acuerdo a las necesidades de los alumnos, de entre los que tenemos: permanentes, informativos, ilustrativos, experimentales, concretos, semiconcretos, abstractos, etc.; los mismos que serán analizados a continuación:

### **3.1.1 MATERIALES PERMANENTES**

El material permanente es todo aquello de lo que el maestro dispone a diario en el aula.

Entre los materiales permanentes de trabajo tenemos: encerado (pizarrón), tiza, borrador, cuadernos, reglas, compases, franelógrafos, proyectores, etc.

### **3.1.2 MATERIALES INFORMATIVOS**

Como su nombre lo indica cumplen la función de informar, ilustrar, aquí el maestro debe saber cuándo y en qué momento utilizarlo.

Dentro de estos materiales tenemos: mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, discos, filmes, ficheros, modelos, cajas de asuntos, etc.

### **3.1.3 MATERIAL ILUSTRADO VISUAL O AUDIOVISUAL**

Son los medios instructivos – educativos que mayor emotividad e interés despiertan en el alumnado; además, conectan el salón didáctico con el mundo exterior, con sus elementos constitutivos del tipo y especie que sea, con su enorme, compleja y dinámica actividad vivencial, dando mayores posibilidades de comprensión, hasta de las nociones más abstractas, pues se sensibiliza y clarifica ampliamente el intelecto estudiantil.

Dentro de este tenemos: esquemas, cuadros sinópticos, dibujos, carteles, grabados, retratos, cuadros cronológicos, discos, grabadoras, proyectores, etc.

### **3.1.4 MATERIAL EXPERIMENTAL**

Dentro de este tipo de recursos están: los aparatos y materiales variados que se presten para la realización de experimentos en general.

### **3.1.5 MATERIAL CONCRETO**

Esta clase de material es utilizado generalmente en grados inferiores, permitiendo de esa manera que el alumno elabore los conceptos concretos, para luego deducir o inferir ciertas características que le faciliten la elaboración de conceptos abstractos y generalizarlos.

Cabe aclarar que estos materiales pueden ser utilizados en los grados superiores, más aún, si se considera la realidad del maestro rural que simultáneamente maneja varios grados.

Este material debe ser: muy simple, material reciclable, concreto, que se pueda medir, cortar, pegar, comparar, relacionar, clasificar, discriminar y sobre todo de fácil manipulación.

### **3.1.6 MATERIAL SEMICONCRETO**

Son aquellos en los que predomina la vista el oído; pero, la participación sensorial es escasa, porque no existen experiencias manipulables de aprendizaje.

Entre los objetos semiconcretos podemos considerar demostraciones, visitas de observaciones, excursiones, paseos, exhibiciones, películas, grabaciones, gráficos, textos, etc.

### **3.1.7 MATERIAL ABSTRACTO**

Son los materiales con los cuales el niño logra la atención con gran dificultad y serán utilizados en última instancia en el aula, por cuanto son eminentemente deductivos.

Al utilizar estos recursos hay que seguir un ordenamiento lógico, partiendo de lo fácil a la difícil, de lo simple a lo complejo, hasta llegar a la representación simbólica que es lo más abstracto.

Nos referimos al proceso evolutivo del niño, para que, el maestro, al momento de diseñar material didáctico no lo confunda con una obra de arte, y lo haga adecuando a cada etapa del desarrollo gráfico del niño.



Resultados obtenidos a través de la encuesta sobre los recursos Didácticos.

**A LOS ALUMNOS**

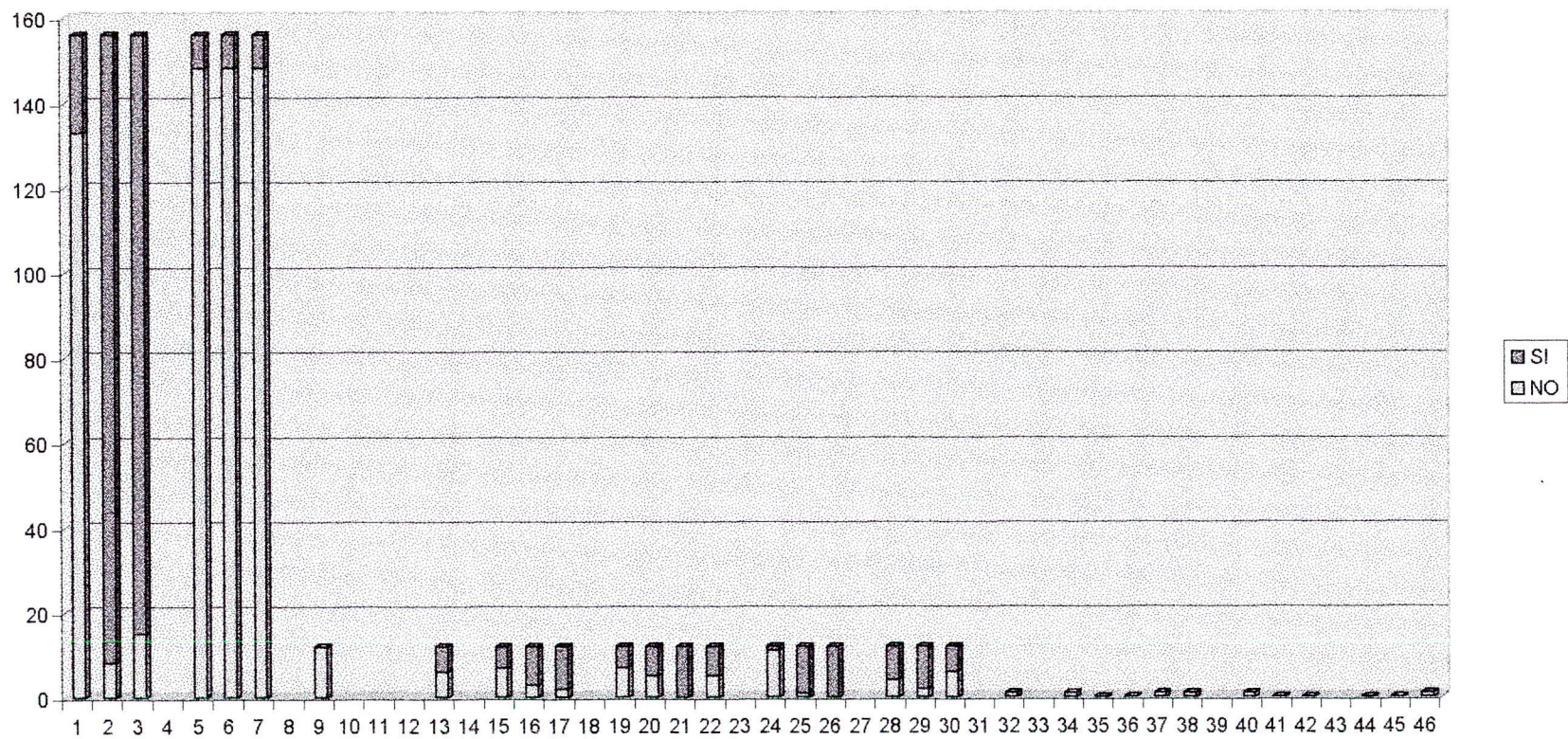
H2	BASE	ALTERNATIVAS			
		SI		NO	
Ord.		F	%	F	%
1	Al dar clase de matemáticas su maestro emplea constantemente materiales como: semillas, palos, bolas, cubos, etc.	107	68.59	49	31.41
2	Su maestro (a) al utilizar los materiales les permite, coger, contar, medir, etc.	145	92.95	93	59.62
3	Al dar clase de matemáticas, su maestro (a) emplea: juegos, cuentos, canciones, dramatizaciones, etc.	102	65.38	54	34.62
4	En la clase de matemáticas usted se siente:				
	a. Contento	97	62.18	59	37.82
	b. Le da igual	62	39.74	94	60.26
	c. Aburrido	44	28.21	112	71.79
5	Al dar la clase de matemáticas, su maestro (a), les inculca valores tales como:				
	a. Honestidad	35	22.44	121	77.56
	b. Responsabilidad	22	14.10	134	85.90
	c. Respeto	84	53.852	72	46.15

**A LOS PROFESORES**

6	Indique con qué frecuencia utiliza los recursos didácticos en la clase de matemáticas:				
	a. Muchas veces	8	66.67	4	33.33
	b. Pocas veces	4	33.33	8	66.67
	c. Nunca	0	0.00	12	100.00
7	Los recursos utilizados son propios del área de matemáticas.	11	91.67	1	8.33
8	Ud. está de acuerdo en que el material utilizado en su clase de matemáticas sea manipulado por los alumnos. Los medios o recursos existentes dentro del aula son utilizados de manera:	12	100	0	0.00
	a. Frecuente	8	66.67	4	33.33
	b. Ocasional	4	33.33	8	66.67
	c. No se utilizan	0	0.00	12	100.00

10	Qué valores ayudan a fomentar el uso de los recursos didácticos en el área de matemáticas: a. Solidaridad b. Creatividad c. Identidad y Criticidad	8 3 1	66.67 25.00 8.33	4 9 11	33.33 75.00 91.67
11	Ud. realiza una revisión previa del material a utilizar en la clase de matemáticas: a. Siempre b. Eventualmente c. Nunca	6 6 0	50.00 50.00 0.00	6 6 12	50.00 50.00 100.00
<b>AL DIRECTOR</b>					
12	Recomienda a sus auxiliares utilizar los recursos didácticos con mucha frecuencia.	1	100		
13	Está de acuerdo Ud. que el material utilizado en las diferentes áreas sea manipulado en forma total por los alumnos.	1	100		
14	En su establecimiento se está dando prioridad a fomentar los valores en base a los recursos didácticos	1	100		
15	Recomienda Ud. una preparación previa sobre los materiales a emplearse en las diferentes clases.	1	100		
FUENTE: Estudiantes, Maestros y Director de la Escuela: "Clementina Espinoza Cordero"					

### PREGUNTAS APLICADAS





## 2.6 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

Tomamos como referencia los resultados del cuadro estadístico de la Hipótesis dos, obtenidos en base a la encuesta aplicada a los alumnos, profesores y director de la escuela Clementina Espinoza C.

- Con relación a la primera pregunta, se ha podido comprobar que la mayoría de los docentes utilizan suficiente material concreto como semillas, palos, ábacos, bolas, cubos, etc. Con lo que se demuestra que los maestros y maestras seleccionan de una manera adecuada y de acuerdo a la clase que se va a impartir, logrando de esta manera un aprendizaje significativo en los alumnos.
- De acuerdo a la segunda pregunta si el maestro les permite coger, manipular, contar, medir, los diferentes materiales, gran parte de los alumnos responden positivamente, lo que se demuestra que los alumnos aprenden por sí solos y dándose de esta manera un interaprendizaje.
- Refiriéndonos a la tercera y cuarta pregunta debido a la gran capacitación que posee el maestro la mayoría de los alumnos manifiestan que al dar la clase de matemática su profesor emplea juegos, dinámicas y dramatizaciones, consiguiendo de esta manera despertar el interés y motivar a los alumnos para un mejor aprendizaje.
- Con la Reforma Curricular se ha logrado en los alumnos inculcar valores éticos y morales, y especialmente en la clase de matemática concientizar la

responsabilidad y honestidad, es lo que responden la mayoría de los alumnos según las encuestas aplicadas.

- Refiriéndonos a las encuestas aplicadas a los docentes y con relación a la primera pregunta sobre la frecuencia al utilizar los Recursos Didácticos la mayor parte de maestros manifiestan que es constante su utilización y esto se refleja con la encuesta aplicada a los alumnos.
- Los recursos utilizados por los docentes en la clase de matemática son propios del área y esto se lo ha podido verificar con las respuestas positivas de los alumnos, que manifiestan que sus maestros utilizan gran variedad de Recursos Didácticos.
- De acuerdo con la siguiente pregunta si el material debe ser utilizado y manipulado por los alumnos, la totalidad de los maestros están de acuerdo con esta interrogante, puesto que los alumnos son los propios descubridores de su aprendizaje.
- Con relación a la cuarta pregunta los maestros en la clase de matemática fomentan en sus alumnos valores como la responsabilidad, honestidad, lo que coinciden con las respuestas emitidas por sus alumnos.
- Refiriéndonos a la quinta pregunta, los maestros preparan con anterioridad el material a utilizarse en las clases de matemática, lo que le ha permitido resultados óptimos y eficientes por parte de sus alumnos.
- Según la encuesta aplicada al director de la escuela, se comprueba que los docentes utilizan constantemente, los Recursos Didácticos y esto se ha

podido comprobar con las encuestas aplicadas tanto a los maestros como a los alumnos.

- Como en la anterior pregunta, se ha comprobado que el material utilizado en el área de matemática es manipulado por los alumnos ya que los docentes han manifestado que pueden tocar, medir, contar según el material utilizado por el maestro.
- El señor Director de la escuela ha manifestado que son de prioridad e importancia inculcar en los alumnos valores morales, éticos, para que en un futuro sean personas honestas y puedan servir a la sociedad que los rodea.
- También ha sabido manifestar el señor Director de la escuela que es aconsejable recomendar una preparación previa sobre los materiales ha emplearse en el área de matemática para de esta manera evitar imprevistos.

## VERIFICACION DE LA HIPOTESIS DOS

De acuerdo a los datos obtenidos podemos manifestar que tanto los docentes, como el Director de la escuela tienen conocimientos sobre una clasificación de los Recursos Didácticos que se emplean en la enseñanza en el área de matemática, pues ellos manifiestan que una buena enseñanza - aprendizaje se logra a través de valores y destrezas, utilización y manejo correcto de los Recursos Didácticos.

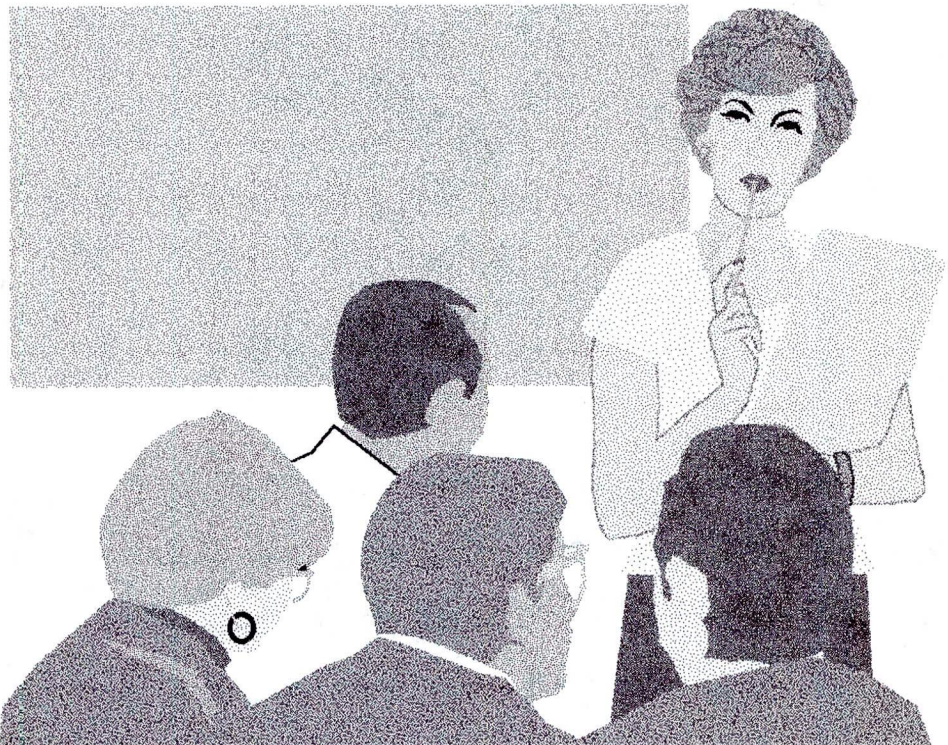
En cuanto a la hipótesis dos planteada sobre: "El deficiente uso y manejo de los diferentes recursos o medios de apoyo por parte de los docentes genera en los docentes la pérdida de destrezas y valores, por lo descrito anteriormente se puede decir que la hipótesis planteada, es rechazada.



## CAPITULO III

### *EL LENGUAJE DIDACTICO Y EVALUACION*

#### SUMARIO:



#### LENGUAJE DIDACTICO Y EVALUACION

- 1.1. Definición
- 1.2. La Motivación
- 1.3. Tipos de Lenguaje
- 1.4. La Evaluación en Base a los Recursos
  - 1.4.1. Evaluación Inicial
  - 1.4.2. Evaluación Formativa
  - 1.4.3. Evaluación Sumativa



### **3.- EL LENGUAJE DIDACTICO Y EVALUACION**

#### **3.1 DEFINICION**

El lenguaje es un instrumento de comunicación, una manifestación de la personalidad de un elemento cultural.

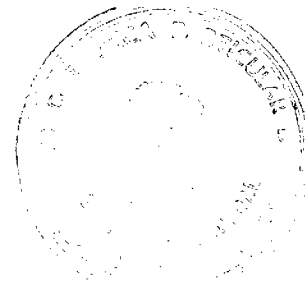
#### **EL LENGUAJE COMO INSTRUMENTO DE COMUNICACION**

El lenguaje establece la comunicación entre los hombres.

El aprendizaje del lenguaje en la escuela da la oportunidad para el empleo de las palabras con propiedad y para el enriquecimiento del léxico. Cada cosa se conoce por su nombre, se la caracteriza por sus cualidades y usos. El niño se adueña de los símbolos, cosa nombrada es cosa conocida y apreciada.

Esta práctica viva y activa consigue que el niño se exprese libremente, pregunte, investigue y que el maestro observe, descubra y oriente.

En nuestro país se hace necesario la concientización del lenguaje, como un instrumento de comunicación, debe ser rico y exacto y que es un crimen conservarlo con muchos vulgarismos.



Se debe por lo tanto seleccionar y normar su uso. El lenguaje es un instrumento, cuando la expresión oral nos permite el desarrollo de nuestra vida cotidiana y cuando el maestro de escuela recuerda que cualquiera sea su disciplina, es antes que nada un maestro de lengua.

### EL LENGUAJE COMO MANIFESTACION DE LA PERSONALIDAD.

El establecer los vínculos de comunicación no es la única función del lenguaje, es darle el sello de nuestro propio yo y exteriorizarlo con rasgos individuales.

Debe considerarse esta función desde el momento en que el niño ingresa al jardín de infantes y maneja su lenguaje egocéntrico.

Este monólogo del niño demanda libre expresión y por parte del maestro, una atención cuidadosa. De este primer cultivo surgen las manifestaciones personales, diferencias individuales que con el tiempo culminan en muchos casos, en expresiones artísticas.

Desenvolviendo la expresión original uno se va encontrando así mismo.

Si la escuela orienta desde los primeros años para que cada uno adquiera sus expresiones, giros sintácticos, en el futuro se manejará con absoluta perfección, competencias lingüísticas propias.

El lenguaje didáctico es el elemento esencial en cualquier técnica de enseñanza. Dada su importancia cabe ser considerado desde el punto de vista del profesor y del alumno. Es menester destacar que gran parte de la adquisición del lenguaje, técnico – científico o no (en cuanto al alumno), depende de la manera como se expresa el profesor.

Si se quiere que en un lenguaje preciso y claro no solamente facilite el aprendizaje, sino que, además, sugiera al alumno para que intente imitarlo, el profesor debe usarlo sin afectación ni rebuscamiento, en forma natural y espontánea.

Toda la educación escolar se hace empleando palabras. Por medio de la explicación, exposición, interrogación, oral, y por el uso de cuestionarios y guías escritas, el maestro desenvuelve y dirige las actividades de aprendizaje adquisición, elaboración y expresión.

El medio insustituible de comunicación entre maestro y alumnos y de éstos entre sí es el lenguaje, gran parte del éxito de la educación escolar depende

del vocabulario que ya tiene el niño cuando ingresa a la escuela y de su capacidad para aumentarlo.

### 3.2 LA MOTIVACION

“Motivación es el proceso que provoca cierto comportamiento, mantiene la actividad o la modifica”.

Motivar es predisponer al alumno hacia lo que se quiere enseñar; es llevarlo a participar activamente a los trabajos escolares. Así, motivar es conducir al alumno a que se empeñe a aprender, sea por ensayo o error, por imitación o por reflexión.

La motivación consiste en el intento de proporcionar a los alumnos una situación que les induzca a un esfuerzo intencional, a una actividad orientada hacia determinados resultados queridos y comprendidos. Así, motivar es predisponer a los alumnos a que aprendan y, consecuentemente, realicen un esfuerzo para alcanzar los objetivos previamente establecidos.

Los propósitos de la motivación consisten en despertar el interés, estimular el deseo de aprender y dirigir los esfuerzos para alcanzar metas definidas.

La motivación es el factor decisivo en el proceso del aprendizaje y no podrá existir, por parte del profesor, dirección del aprendizaje si el alumno no está motivado, si no está dispuesto a derrochar esfuerzos. Puede decirse, de un modo general, que no hay aprendizaje sin esfuerzo y mucho menos

aprendizaje escolar, toda vez que este se desarrolla en un ambiente un tanto artificial, no hay método o técnica de enseñanza que exima al alumno de esfuerzos.

De ahí la necesidad de motivar las actividades escolares a fin de que haya esfuerzo voluntario por parte de quién aprende.

La motivación tiene por objeto establecer una relación entre lo que el profesor pretende que el alumno realice y los intereses de éste. En la escuela, motivar es – en última instancia – llevar al educando a que se aplique lo que él necesita aprender. El fracaso de muchos profesores estriba en que no motivan sus clases quedando de este modo, profesor y alumno en compartimientos estancos, sin comunicación, esto es, el profesor queriendo dirigir el aprendizaje y los alumnos no queriendo aprender.

Un alumno está motivado cuando siente la necesidad de aprender lo que está siendo tratado. Esta necesidad lo lleva a aplicarse, a esforzarse y a preservar en el trabajo hasta sentirse satisfecho. En caso contrario, el profesor terminará dando su clase, pero solo.

Por esos debe ser preocupación constante del profesor motivar sus clases. La motivación es la que da vida, espontaneidad y razón de ser a sus lecciones. La gran fuente de indisciplina en clase es la falta de motivación.

Para que se comprenda mejor la motivación es necesario que se aclare que se trata de una condición interna, mezcla de impulsos, propósitos, necesidades e intereses que mueven al individuo a actuar. Todo comportamiento depende de estímulos externos y de las condiciones biopsíquicas del individuo.

La motivación resulta de un complejo de necesidades de carácter biológico, psicológico y social.

### 3.3 TIPOS DE LENGUAJE

El lenguaje didáctica, si es que ha de servir como instrumento de enseñanza en la matemática, debe alejarse de la retórica impresionista, del lenguaje frío y calculado y de la lengua displicente y vulgar. Debe ser popular, correcto, vivo y adecuado.

1.- **POPULAR**, en el sentido de que no debe huir de la manera de expresarse que tiene el pueblo, expurgada de sus incorrecciones.

2.- **CORRECTO**, en el sentido de emplear las palabras en su verdadero sentido, dentro de las formas gramaticales consagradas.

3.- **VIVO**, en el sentido de que, sin ser grotescamente inflamado, intente transmitir el calor del asunto y también proponerse dotar a las expresiones de un tono afectivo capaz de dar la impresión de que el profesor está presente en la clase.

4.- **ADECUADO**, en el sentido de ajustarse a la capacidad de comprensión de los alumnos, para ayudarlos a captar el significado del hecho que está siendo comunicado.



El profesor debe evitar en su expresión oral, una serie de inconvenientes capaces de reducir en alto grado su poder de persuasión, como, por ejemplo: frases estereotipadas, amaneramiento, voz monótona, elocución demasiado rápida, lenta o baja. Algunos de esos defectos pueden dar margen a críticas y bromas por parte de los alumnos, inutilizando todos los esfuerzos del profesor para ser eficiente.

Una cuestión que preocupa a los profesores son los modismos locales. Es bueno saber si el profesor debe o no utilizarlos. Las opiniones son extremas. Unos dicen que no: "la clase no es lugar para esas impurezas". Otros dicen que sí: "los modismos son señal de vida y de realidad dentro de la escuela".

Somos, en este caso, partidarios del término medio. El profesor puede y debe usar los modismos de la región de acuerdo con las circunstancias y en los momentos oportunos. Bien empleados, pueden actuar como motivación, pueden despertar a una clase que estaba próxima a dormirse. Deben ser adoptados, pero, como modismos; esto es, que los alumnos adviertan que la palabra o la expresión está siendo empleada como lo que es, es decir, como modismo. Lo que se condena es el uso indiscriminado, por parte del profesor, de esta forma bastarda del lenguaje, sin hacer que el alumno advierta cuando es modismo sin distinguirlo claramente; esto ocurre porque

él, al no establecerse esa distinción, puede ser asimilado como lenguaje normal.

### **3.4 LA EVALUACION EN BASE A LOS RECURSOS**

#### **DEFINICION DE EVALUACION**

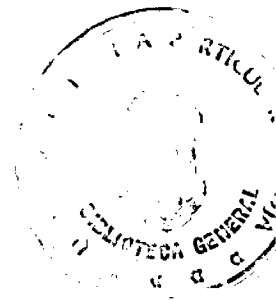
La evaluación es la manera de conocer los resultados logrados en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En sentido general, puede concebirse la evaluación como un proceso continuo mediante el cual se obtiene, procesa y analiza información para la toma de decisiones con respecto a la forma.

Como se cumplen las acciones académicas, administrativas, financieras y legales de una institución educativa.

Se considera en esta dimensión todo lo relativo a la identificación de instrumentos, procedimientos, estrategias e instancias de gestión para definir como obtener, procesar y analizar la información.

Muchos profesores creen que la evaluación es un elemento que no está integrado a la enseñanza – aprendizaje. Este criterio determina la poca atención que se da a la evaluación como medio para juzgar los logros de los objetivos en dicho proceso.



Como hemos dicho anteriormente que aprendizaje significa un cambio de conducta y que en la enseñanza – aprendizaje de la matemática esos cambios se producen en dos áreas cognoscitiva y afectiva.

Estos cambios de conducta son los objetivos que el profesor y alumnos se proponen alcanzar en el desarrollo de la asignatura, durante el año lectivo.

Es importante que ambos se den cuenta en qué medida fueron alcanzados los objetivos propuestos, los cuales son las formas de conducta adquiridas.

Todo maestro de matemática que desea que el aprendizaje sea efectivo duradero y significativo con la distinta y adecuada utilización de recursos didácticos para sus alumnos, siempre, antes de “evaluar” debe contestarse las siguientes preguntas ¿Qué es evaluar?, ¿Para qué se evalúa?, ¿Qué se debe evaluar?, ¿Cuándo se debe evaluar? y ¿Cómo evaluar?.

#### **3.4.1 EVALUACION INICIAL**

La evaluación inicial, es aquella que se realiza con el propósito de averiguar el nivel de preparación que los alumnos poseen sobre el tema o aspecto que se va a estudiar; se realiza con anticipación al desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje y sirve de base para la organización o

adecuación de los programas en función del alumno. En este tipo de evaluación, la calificación al alumno no tiene ningún valor o importancia, cuanto más los vacíos o lagunas que el estudiante posee a fin de procurar su nivelación antes de continuar adelante. Este tipo de evaluación se realiza generalmente al inicio del año lectivo, antes de comenzar el estudio de una unidad o subunidad, en una palabra, cuando se va a empezar el estudio de un aspecto nuevo ya que sus resultados servirán como pauta para determinar su intensidad, extensión y profundidad en función del alumno.

En definitiva la evaluación inicial: en el área cognoscitiva, permite al profesor darse cuenta del nivel del grupo en cuanto a preparación previa, conocimientos, comprensión y habilidades. En el área afectiva, permite al profesor explorar intereses y actitudes de los alumnos en relación con la matemática en general y el aspecto por estudiar.

Permite tener información sobre las condiciones de desarrollo en que viene el alumno para esa finalidad sirve la observación y la entrevista.

La finalidad de esta evaluación es conocer el bagaje de interés, expectativas y experiencias de aprendizaje anteriores que traen los niños y niñas.

Esta se realiza al iniciar el proceso enseñanza – aprendizaje. Es necesario porque permite determinar los niveles de aptitud individual, identificar los

aprendizajes básicos para enfrentarse a los objetivos educativos que se esperan lograr.

La evaluación inicial no se limita al análisis de la aptitud de los alumnos, sino que ésta debe continuar formando parte de la retroalimentación evaluativa esencial, que se produce a medida que el proceso educativo evoluciona.

#### **3.4.2 EVALUACION FORMATIVA.**

Tomando en consideración que la educación es un proceso integral que comprende también la formación del hombre, la evaluación dentro de este campo no puede faltar, como un medio para la comprobación de los progresos del estudiante en su aspecto personal; sus aptitudes, sus inclinaciones, sus formas de desempeño, sus cualidades sus condiciones etc., son aspectos que sirven mucho para su desenvolvimiento dentro de la sociedad. En este sentido, la evaluación formativa o continua, si bien es cierto, no emplea el cuestionario como el caso del anterior, pero si es indispensable aplicarla de acuerdo con las normas y procedimientos que para el efecto nos recomienda la psicología Educativa.

Quizá esta evaluación es la más importante de todas, se logra mediante la comunicación verdaderamente humana entre el profesor y los alumnos, a todo lo largo del año lectivo.

Sobre todo es importante para el área afectiva. Por ser difícil de precisar, usualmentè se realiza a nivel implícito, pero, es altamente conveniente que profesor y alumnos dialoguen continuamente sobre los avances obtenidos.

Se denomina Evaluación Formativa a la utilizada periódicamente durante el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje. Su función es la de suministrar: valoraciones intermedias del proceso del alumno, diagnóstico específico de las capacidades y limitaciones del educando y retroalimentación sistemática tanto para el alumno como para el maestro para el proceso global del trabajo.

Es la que se realiza durante el proceso de trabajo del año o de una unidad de aprendizaje. A través de esta evaluación continua se puede seguir Y observar los progresos, dificultades y necesidades educativas de cada alumno. Es importante tener una actitud receptiva y abierta para captar las competencias del alumno y sus necesidades de apoyo.

La evaluación formativa tiene como propósito primordial suministrar la

información que conduzca a las modificaciones requeridas y al continuo mejoramiento del proceso enseñanza - aprendizaje.

En tal virtud, la evaluación formativa permite probar la efectividad de objetos, eventos, secuencias estructuras y materiales de instrucción, así como la verificación del rendimiento escolar esperado por parte de los alumnos.

Es necesario que el docente cuente con instrumentos apropiados para realizar este seguimiento, en lo posible, en el momento mismo en que se presentan o al final de cada jornada.

### **3.4.3 EVALUACION SUMATIVA**

Este tipo de evaluación está centrada en el aspecto cuantitativo del proceso, esto es en las calificaciones y su finalidad es el establecimiento de cómputos y promedios que servirán para determinar la promoción de los alumnos.

Comprende, por tanto, una serie de pruebas o exámenes que con alguna frecuencia el profesor aplica con el propósito de atribuirles puntajes y notas que irán registrándose como aportes o trabajos parciales con los cuales al final del trimestre se establecerá la calificación definitiva.



Dentro de la evaluación sumativa encontramos evaluación parcial y evaluación final.

Permite al profesor y a los alumnos una apreciación de los logros alcanzados tanto en el área cognoscitiva como afectiva, en determinado momento del proceso enseñanza, aprendizaje, se utiliza al terminar una unidad o subunidad de aprendizaje, al terminar un tema y al terminar o comenzar una clase.

Da al profesor y a los alumnos una visión general de los resultados del trimestre y del año lectivo.

Es aquella evaluación que ocurre en momentos terminales del proceso educativo con la finalidad de certificar los logros alcanzados y promover a los alumnos.

Conocida también como acumulativa. Se realiza al final del proceso enseñanza – aprendizaje, de un grado o de una unidad. Los múltiples propósitos de este tipo de evaluación abarcan:

Comprender el alcance del logro o la eficiencia de los alumnos al finalizar la enseñanza.

Suministrar una base sobre la cual se puede asignar las calificaciones o notas del grado con justicia.

La evaluación sumativa resume el proceso de aprendizaje tanto de los alumnos individualmente como del grupo. La evaluación sumativa es la que más conocen y utilizan los maestros.

En la evaluación sumativa se sustenta la toma final de decisiones con respecto al programa, a los materiales didácticos, y los usuarios.

Cualquier evaluación debe cumplir determinadas fases o etapas para garantizar su utilidad y eficacia. Estos momentos son:

- Preparar la evaluación.- Requiere conocer con claridad el propósito de la evaluación, definir los criterios que se tomarán en cuenta y determinar qué clase de información se necesita.
- Recoger la información.- Supone elaborar el instrumento más adecuado (test, ficha de observación, entrevista, etc.), aplicarlo y registrar la información.
- Emitir juicios de valor.- es el momento más crítico de la etapa de la evaluación, pues corresponde al análisis e interpretación de los datos recogidos.

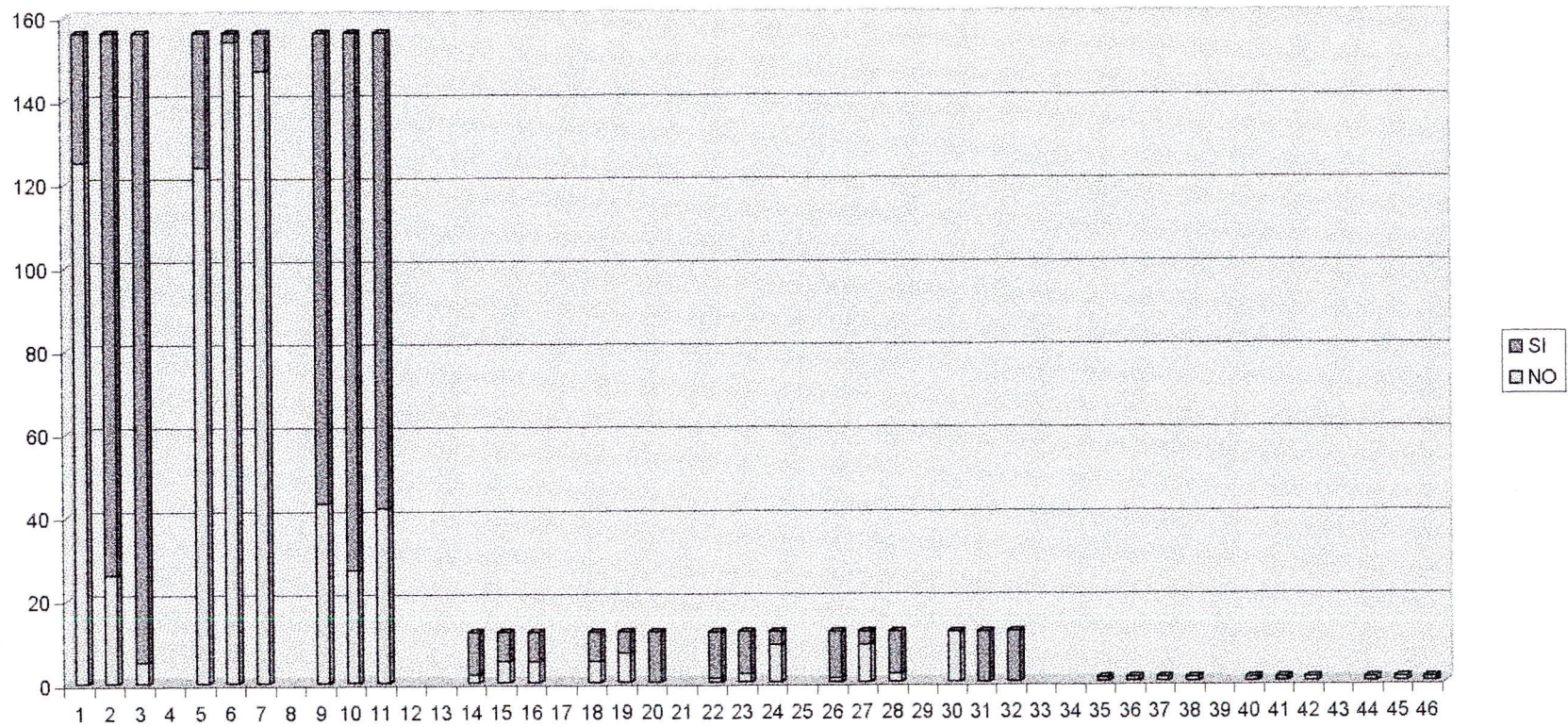
- Toma de decisiones.- Es la etapa más importante, pues ninguna evaluación se justifica si no sirve para tomar las acciones necesarias para mejorar los procesos y corregir errores.

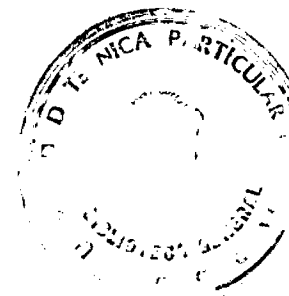
Resultados obtenidos a través de la encuesta sobre los Recursos Didácticos						
A LOS ALUMNOS						
H3	Ord.	BASE	ALTERNATIVAS			
			SI		NO	
			F	%	F	%
	1	El lenguaje de su maestro(a) es de:				0
		a. Fácil entendimiento	125	80,13	31	19,87
		b. Poco entendimiento	26	16,67	130	83,33
		c. De difícil entendimiento	5	3,21	151	96,79
						0
	2	Antes de dar clase de matemáticas su maestro le da tareas, deberes, lecciones	124	79,49	32	20,51
	3	Al terminar la clase de matemáticas su maestro (a) le da tareas, deberes, lecciones	154	98,72	2	1,28
	4	Su maestro (a) al inicio del año le aplica las pruebas de diagnóstico.	147	94,23	9	5,77
	5	En las clases de matemáticas su maestro (a) realiza trabajos como:				
		a. Dibujos	43	27,56	113	72,44
		b. Pegar	27	17,31	129	82,69
		c. Pintar	42	26,92	114	73,08
A LOS PROFESORES						
	6	El lenguaje que usted utiliza es:				
		a. Popular	2	16,67	10	83,33
		b. Correcto	5	41,67	7	58,33
		c. Adecuado	5	41,67	7	58,33
	7	Mediante la utilización de los recursos didácticos motiva usted a sus alumnos al dar su clase:				
		a. Siempre	5	41,67	7	58,33
		b. De vez en cuando	7	58,33	5	41,67
		c. Nunca	0	0,00	12	100,00
	8	Para usted qué es evaluar:				
		a. Medir conocimientos	1	8,33	11	91,67
		b. Calificar conocimientos	2	16,67	10	83,33
		c. Conocer resultados	9	75,00	3	25,00
	9	De las siguientes evaluaciones cuál es la que usted aplica a sus alumnos:				
		a. Inicial	1	8,33	11	91,67
		b. Formativa	9	75,00	3	25,00
		c. Final	2	16,67	10	83,33
	10	La evaluación diagnóstica es aplicada:				
		a. Al iniciar el año	12	100,00	0	0,00
		b. A medio año	0	0,00	12	100,00
		c. Al final del año	0	0,00	12	100,00

**AL DIRECTOR**

11	El lenguaje utilizado por los maestros de su establecimiento es:				
	a. Correcto	0	0,00	1	8,33
	b. Popular	0	0,00	1	8,33
	c. Adecuado	1	100,00	0	0,00
12	Es conveniente que antes de dar una clase exista algún tipo de motivación	1	100		
13	Para usted qué es evaluar:				
	a. Medir conocimientos	0	0,00	1	8,33
	b. Calificar conocimientos	0	0,00	1	8,33
	c. Conocer resultados	1	100,00	0	0,00
14	La evaluación diagnóstica es aplicada:				
	a. Al final del año	0	0,00	1	8,33
	b. Al inicio del año	1	100,00	0	0,00
	c. A medio año	0	0,00	1	8,33
<b>FUENTE:</b> Estudiantes, Maestros y Director de la Escuela: "Clementina Espinoza Cordero"					

### PREGUNTAS APLICADAS





## ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

Tomamos como referencia los resultados obtenidos del cuadro estadístico de la hipótesis tres, basándonos en la encuesta aplicada a los alumnos, profesores y director de la escuela Clementina Espinoza C.

- Con relación a los datos obtenidos en la encuesta realizada a los alumnos podemos manifestar que la mayoría coinciden en que sus maestros utilizan un lenguaje adecuado, es decir que se hacen entender, pues ellos se ponen a nivel de los alumnos y explican sus clases con un lenguaje de fácil entendimiento, el mismo que es visto con satisfacción por parte de los alumnos.
- Refiriéndonos a la segunda pregunta la mayoría de los alumnos están de acuerdo que antes de iniciar las clases de matemática sus maestros los incentiva, motiva, lo que ha permitido de esta manera que se despierte el interés por la nueva clase que van a descubrir.
- Respecto a la tercera pregunta que hace referencia sobre las tareas y deberes que le encomienda su maestro, la mayoría de los alumnos responden positivamente, con esto se demuestra que el maestro no sólo imparte conocimientos sino también desarrolla en el alumno destrezas para una mejor evaluación.

docente a comprobar el nivel de conocimientos adquiridos en el año anterior.

- Y con relación a la última pregunta el maestro desarrolla varias destrezas con sus alumnos, dibujar, pegar, cortar, armar, lo que se ha podido comprobar con las encuestas aplicadas a los alumnos en la manipulación de los diferentes Recursos Didácticos.
- Según las encuestas aplicadas a los maestros, la mitad de los maestros coinciden de que utilizan un lenguaje correcto y adecuado, y esto se lo ha podido comprobar con la primera interrogante aplicada a los alumnos.
- La mayoría de los maestros han sabido contestar que antes de impartir la nueva clase de matemática, motivan a sus alumnos para despertar el ánimo e interés y de esta manera haciendo que sus clases sean amenas y divertidas y los alumnos adquieran gusto por la matemática.
- Los maestros consideran que evaluar no es medir conocimientos sino conocer los resultados sobre la clase de matemática impartida.
- Refiriéndonos a la siguiente pregunta: los docentes consideran que debe realizarse las pruebas de manera formativa, es decir, que luego de dar las clases se puede realizar pequeñas evaluaciones para saber en qué porcentaje sus alumnos entendieron y comprendieron la nueva clase.
- Y en relación a la última pregunta todos los docentes coinciden que la evaluación diagnóstica es la que se realiza al inicio del año escolar, esto lo hemos podido comprobar con la respuesta afirmativa dada por los alumnos.



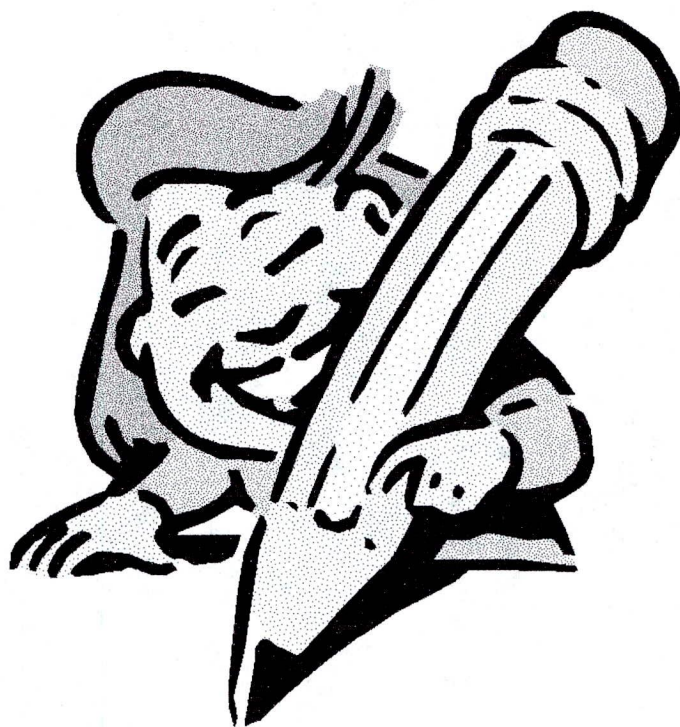
- De acuerdo a las respuestas obtenidas por medio del Director, manifestamos que él tiene conocimiento de que el lenguaje que utilizan sus auxiliares es el adecuado para la enseñanza en los alumnos, ya que de ello depende el futuro de los mismos.
- Refiriéndonos a la segunda pregunta, el Director manifiesta que evaluar es conocer los resultados y esto coinciden con las encuestas aplicadas a los docentes.
- Como en las anteriores preguntas el Director responde que la evaluación diagnóstica, es la que se aplica al inicio del año escolar, caso que se ha demostrado con las interrogantes realizadas tanto a alumnos como docentes.

## VERIFICACION DE LA HIPOTESIS TRES

Según los datos obtenidos podemos decir que tanto los maestros como el Director tienen conocimiento y aplican un lenguaje adecuado en su enseñanza, ya que ellos de esta manera logran un mejor entendimiento del tema tratado en clase, esto lo podemos verificar con las respuestas de los alumnos ya que manifiestan que los maestros utilizan un lenguaje correcto y adecuado.

Se debe considerar que todos están de acuerdo en que debe realizarse pruebas de evaluación, es decir, saber el nivel de capacidad intelectual en el que se encuentran los alumnos, pues de esta manera se logrará obtener resultados positivos al iniciar con temas nuevos en clase, por lo que podemos manifestar que la hipótesis tres que ha sido planteada es rechazada, sobre: "El uso incorrecto del lenguaje vocabulario por parte de los maestros, influye en la motivación y evaluación de la matemática".

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## CONCLUSIONES

La educación es una actividad que pretende elevar el nivel cultural y científico de los diferentes pueblos, y como medio indispensable se incluye la matemática como una asignatura en la cual se desarrollan capacidades y habilidades mediante el proceso de enseñanza - aprendizaje con la debida utilización y manejo de los diferentes Recursos Didácticos, hemos llegado a concluir que:

1. El fundamento científico y la importancia de los Recursos Didácticos dentro del aula de clase son muy importantes, puesto que lleva a los docentes a desenvolverse eficientemente en el proceso de enseñanza – aprendizaje, de esta manera podemos decir que los maestros conocen y aplican oportunamente los diferentes Recursos Didácticos en el área de matemática.
2. Según las encuestas realizadas se puede concluir que los diferentes recursos y medios de apoyo que utilizan los docentes han ayudado a conseguir un mayor número de destreza y superar la deficiencia en valores, gracias a la constante capacitación de los maestros.

3. En lo que se refiere a la tercera hipótesis nos hemos dado cuenta de que el lenguaje o vocabulario que utilizan los maestros influye notablemente en la motivación y evaluación de la matemática puesto que nos han demostrado que lo están haciendo correctamente.

## RECOMENDACIONES

Al hablar de recomendaciones, hablamos de alternativas de solución, orientaciones que encaminen a la solución de problemas, pero en este caso felicitamos al Director y Personal Docente de la escuela en estudio por la magnífica labor educativa desempeñada en dicho centro educativo.

Recomendamos al personal docente de la escuela seguir con ese optimismo, logrando en los alumnos el cambio en la calidad de la educación y la superación propiamente de cada maestro. Un cambio de actitud y una mentalidad positiva. De esta manera cada maestro se sentirá realizado profesionalmente.

Proponemos a los maestro que concienticen a los alumnos, de esta nueva generación, valores éticos y morales, siguiendo el ejemplo de ustedes que son pilares fundamentales para la educación, que han logrado en los alumnos de la escuela "Clementina Espinoza Cordero", honestidad y responsabilidad a pesar de su corta edad.

Otro caso a seguir sería que los maestros debemos estar en una constante capacitación y actualización lo que permite así enrumbar a los alumnos hacia nuevos caminos, tanto en el campo cognitivo como ético.

Vale la pena mencionar que mediante la motivación adecuada utilizada por los maestros, han logrado que los alumnos seres dinámicos y no conformistas. Con un lenguaje correcto no llegando a lo vulgar, se ha logrado que los alumnos comprendan y razonen de una mejor manera, siendo así las clases de matemática amenas y divertidas.

# ANEXOS



## **UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**

### **MODALIDAD ABIERTA**

Encuesta dirigida a los docentes de la escuela Clementina Espinoza C.

#### **Objetivo:**

- “Los Recursos Didácticos y su incidencia en el aprendizaje significativo y funcional de la matemática, en la escuela Clementina Espinoza Cordero durante el año lectivo 1998 – 1999.

#### **Instrucciones:**

- Lea con detenimiento las preguntas para que responda adecuadamente.
- En la mayoría de las respuestas tiene que responder con “X” en el paréntesis(), de acuerdo con la alternativa que escoja.
- Si no entiende una consulte con el encuestador.
- Conteste tranquilamente, pues no tiene límite en la duración.

**A) LOS RECURSOS DIDACTICOS:**

1. Los Recursos Didácticos para usted son:

Un medio  Un apoyo  Un fin

2. Usted está debidamente capacitado sobre los Recursos Didácticos utilizados en el área de matemática.

SI  NO

3. Qué Recursos Didácticos emplea o utiliza en la clase de matemática:

Concretos  Semiconcretos  Abstractos

4. Los Recursos Didácticos que tiene en su ambiente de matemática son utilizados de manera:

Total  Parcial  Nula .

5. Dispone de suficientes recursos didácticos para el área de matemática.

SI  NO

6. La ayuda que usted obtiene al utilizar los Recursos Didácticos en el proceso de interaprendizaje es:

Favorable ( ) Poco Favorable ( ) Nada Favorable ( )

7. Para lograr que los aprendizajes sean significativos y funcionales en base a los Recursos Didácticos utilizados, usted emplea:

Aprendizajes receptivos ( ) Aprendizajes mecánicos receptivos ( )

Aprendizaje significativo ( )

**B. CLASIFICACION DEL MATERIAL DIDACTICO**

8. Indique con qué frecuencia utiliza los Recursos Didácticos en la clase de matemática:

Muchas veces ( ) Pocas veces ( ) Nunca ( )

9. Los Recursos Didácticos utilizados son propios del área de matemática.

SI ( ) NO ( )

10. Usted está de acuerdo en que el material utilizado en su clase de matemática sea manipulado por sus alumnos.

SI ( ) NO ( )

11. Los medios o recursos existentes dentro del aula son utilizados de manera:  
Frecuente  Ocasional  No se utilizan
12. Qué valores ayudan a fomentar el uso de los Recursos Didácticos en el área de matemática:  
Solidaridad  Creatividad  Identidad y Criticidad
13. Usted realiza una revisión previa del material a utilizar en la clase de matemática:  
Siempre  Eventualmente  Nunca

### C.- EL LENGUAJE DIDACTICO Y EVALUACION

14. El lenguaje que usted utiliza es:  
Popular  Correcto  Adecuado
15. Mediante la utilización de los Recursos Didácticos motiva usted a sus alumnos, al dar su clase:  
Siempre  De vez en cuando  Nunca
16. Para usted qué es evaluar:  
Medir conocimientos  Calificar los conocimientos   
Conocer resultados

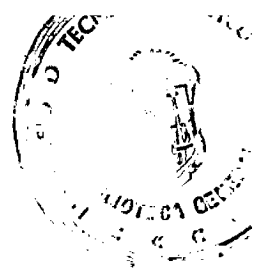
17. De las siguientes evaluaciones cuál es la que usted aplica a sus alumnos:

Inicial ()      Formativa ()      Final ()

18. La evaluación diagnóstica es aplicada:

Al iniciar el año ()      A medio año ()      Al final del año ()

**GRACIAS POR SU COLABORACION**



**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**

**MODALIDAD ABIERTA**

Encuesta dirigida al Director de la escuela Clementina Espinoza C:

Objetivo:

- “Los Recursos Didácticos y su incidencia en el aprendizaje significativo y funcional de la matemática, en la escuela Clementina Espinoza Cordero durante el año lectivo 1998 – 1999”.

**Instrucciones:**

- Lea con detenimiento las preguntas para que responda adecuadamente.
- En la mayoría de las preguntas tiene que responder con “X” en el paréntesis (), de acuerdo con la alternativa que escoja.
- Si no entiende una consulte con el encuestador.
- Conteste tranquilamente, pues no tiene límite en la duración.
- 

**A. LOS RECURSOS DIDACTICOS**

1. Está usted debidamente capacitado sobre los Recursos Didácticos.

SI () NO ()

2. Qué Recursos Didácticos posee su escuela:  
Concretos () Semiconcretos () Abstractos ()
3. A constatado usted si utilizan los docentes de este establecimiento los Recursos Didácticos en las diferentes áreas.  
SI () NO ():
4. Cree usted que son suficientes los Recursos Didácticos que dispone su escuela:  
SI () NO ()
5. Está de acuerdo usted, que los Recursos Didácticos ayudan en el proceso de interaprendizaje:  
Favorablemente () Poco Favorablemente () Nada Favorablemente ()
6. Usted ha verificado que para lograr los aprendizajes significativos y funcionales se emplea:  
Aprendizajes receptivos () Aprendizajes mecánicos receptivos ()  
Aprendizajes significativos ()

**B. CLASIFICACION DE MATERIAL DIDACTICO**

7. Recomienda a sus auxiliares utilizar los Recursos Didácticos con mucha frecuencia .

SI () NO ()

8. Está de acuerdo usted, que el material utilizado en las diferentes áreas sea manipulado en forma total por los alumnos.

SI () NO ()

9. En su establecimiento se está dando prioridad a fomentar los valores en base a los Recursos Didácticos.

SI () NO ()

10. Recomienda usted una preparación previa sobre los materiales a emplearse en las diferentes clases.

SI () NO ()

**C. EL LENGUAJE DIDACTICO Y EVALUACION:**

1. El lenguaje utilizado por los maestros de su establecimiento es:

Correcto () Popular () Adecuado ()



2. Es conveniente que antes de dar una clase exista algún tipo de motivación:  
SI ( ) NO ( )
3. Para usted qué es evaluar:  
Medir conocimientos ( ) Calificar conocimientos ( ) Conocer  
resultados ( )
4. La evaluación diagnóstica es aplicada:  
Al final del año ( ) A inicio del año ( ) Al medio año ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**

**MODALIDAD ABIERTA**

Encuesta dirigida a los alumnos de la Clementina Espinoza C:

Objetivo:

- “Los Recursos Didácticos y su incidencia en el aprendizaje significativo y funcional de la matemática, en la escuela Clementina Espinoza Cordero durante el año lectivo 1998 – 1999”.

Instrucciones:

- Lea con detenimiento las preguntas para que responda adecuadamente.
- En la mayoría de las preguntas tiene que responder con “X” en el paréntesis (), de acuerdo con la alternativa que escoja.
- Si no entiende una consulte con el encuestador.
- Conteste tranquilamente, pues no tiene límite en la duración.

#### A. LOS RECURSOS DIDACTICOS

1. Su maestro (a) en la clase de matemática emplea los siguientes recursos:

Concretos: tapas, palos, bolas, ábacos, semillas ()

Semiconcretos: Excursiones, exhibiciones, textos ()

Abstracto: láminas, cuadros, carteles, etc.

2. Su aula dispone de un rincón o ambiente de matemática SI () NO ()

3. En el ambiente de matemática existen suficientes materiales para que usted pueda trabajar en clase. SI () NO ()

5. Los Recursos Didácticos que emplea su maestro(a) le ayudan a mejorar las clases de matemática.  
SI () NO ()

#### **B CLASIFICACION DEL MATERIAL DIDACTICO**

5. Al dar la clase de matemática, su maestro(a), emplea constantemente materiales como; Semillas, palos, ábacos, bolas, cubos, etc. SI () NO ()

6. Su maestro (a) , al utilizar los materiales, les permite coger, contar, medir, separar, etc.  
SI () NO ()

7. Al dar la clase de matemática, su maestro(a), emplea; juegos, cuentos, canciones, dramatizaciones, etc.  
SI () NO ()

8. En las clases de matemática usted se siente: Contento (), le da igual (), aburrido () .

9. Al dar la clase de matemática su maestro(a), les inculca valores tales como:

Honestidad  Responsabilidad  Respeto  Afectividad .

### C. EL LENGUAJE DIDACTICO Y EVALUACION

10. El lenguaje que utiliza su maestro(a), es:

De fácil entendimiento  Poco entendimiento  De difícil entendimiento

11. Antes de dar la clase de matemática su maestro(a) }, despierta su atención

SI  NO

12. Al terminar la clase de matemática su maestro (a) le da tareas, deberes, lecciones.

SI  NO

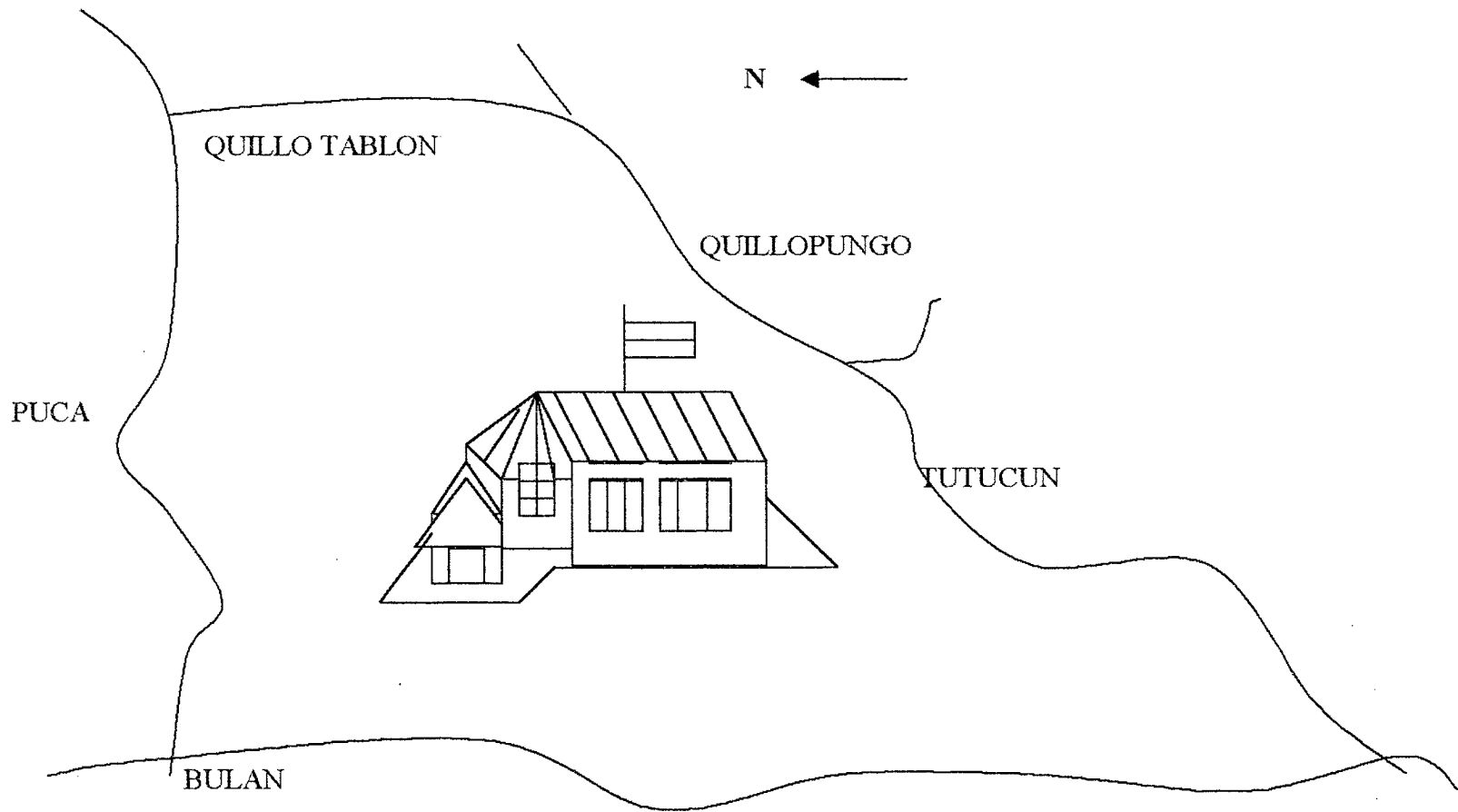
13. Su maestro(a), al inicio del año le aplica las pruebas de diagnóstico.

SI  NO

14. En las clases de matemática su maestro(a), realiza trabajos como:

Dibujos () Pegar () Pintar () Armar () Cortar ()

**GRACIAS POR SU COLABORACION**



# INDICE

	PAGS.
Carátula .....	I
Certificación .....	II
Autoría .....	III
Agradecimiento .....	IV
Dedicatoria .....	V
Introducción .....	VI
Hipótesis .....	VII

## CAPITULO I

### LOS RECURSOS DIDACTICOS

Fundamentación .....	02
La significación de los recursos .....	13
La funcionalidad de los recursos .....	17
Cómo lograr aprendizajes significativos y funcionales .....	24

## **CAPITULO II**

### **CLASIFICACION DEL MATERIAL DIDACTICO**

Destrezas y valores .....	42
Criterios de organización .....	52
Tipos de materiales .....	56
Permanentes .....	56
Informativo .....	57
Ilustrativo .....	57
Experimental .....	58
Concreto .....	58
Semiconcreto .....	59
Abstracto .....	59

## **CAPITULO III**

### **EL LENGUAJE DIDACTICO Y EVALUACION**

Definición .....	68
La motivación .....	72
Tipos de lenguaje .....	75
La evaluación en base a recursos .....	78
Evaluación inicial .....	79
Evaluación formativa .....	81



Evaluación Sumativa .....	83
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>95</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>97</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>99</b>

## BIBLIOGRAFIA

- BAQUERO, Silvia Georgina, "Didáctica Funcional", Editorial Offset, Ecuador.
- EB – PRODEC, 1997 "Matemática, Reflexiones sobre su enseñanza", Quito, Edt. Argudo Hnos.
- Enciclopedia Práctica de la Pedagogía 2 "Aprendizaje y Enseñanza".
- Enciclopedia de la Educación "Matemática y Expresiva".
- El mundo de la "Matemática Moderna" Buenos Aires – Argentina, Ediciones Océano.
- EDIDAC, Ediciones "Cultura y Didáctica, 1997, " Guía para el Docente", Quito, Editorial Inmagray, S.L.
- Guía del Estudiante "Matemática" 1994, Editorial Cultura S. A. Madrid – España.
- KATZ, Regina, 1996 "Guía de Innovaciones Pedagógicas" Quito, Editorial Amazonas.
- MAYORAL, Eloísa, "Pedagogía Dinámica I – IV, Editorial Padee.
- Ministerio de Educación y Cultura, 1987, "Guía Didáctica No. 2". Abrams Surcos, Quito, Edición Experimental.

- Ministerio de Educación y cultura, 1989, “ **Guía Didáctica No. 5**” Abrams Surcos, Quito, Edición Experimental.
- Ministerio de Educación y Cultura, 1993, “**Misirimiau**” Libro de Aprestamiento Escolar, Quito, Edición, MEC – UNICEF.
- Ministerio de Educación y Cultura, , 1998, “**Manual de utilización de Recursos Didácticos**”, Quito, Ediciones PROMECEB.
- Ministerio de Educación y Cultura, 1998, “**Desarrollo de Innovaciones Pedagógicas en el aula**”, Quito, Ediciones PROMECEB.
- RAIMUNDO, Mirta y Pérez Lourdes, 1994 “**Propuesta Pedagógica de Aprestamiento Misirimau**” Quito, Editorial Luz.
- RODRIGUEZ San Juan, 1954 “**Matemática**”, Industrias Gráficas, España – Madrid.
- TREJO, César A, 1968, “**Matemática Elemental Moderna**”, Buenos Aires – Argentina.