

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Informe final del trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Básica

TEMA:

“IMPLEMENTACIÓN Y ACTIVACIÓN DEL RINCÓN DE MATEMÁTICA PARA OBTENER LA CONSTRUCCIÓN DEL PROCESO DE UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y PRODUCTIVO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “JUAN MONTALVO” DE LA CIUDAD DE CUENCA”

AUTORA: ASTUDILLO ASTUDILLO ISABEL JOVITA

TUTOR: ING. CEVALLOS BRAVO IVÁN GEORGE

Ambato - Ecuador

2012

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

Yo, ING: CEVALLOS BRAVO IVÁN GEORGE. CC. 180162950-0 en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “La implementación y activación del rincón de matemática para obtener la construcción del proceso de un aprendizaje significativo y productivo en las niñas y niños del Segundo Año de Educación Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca”, desarrollado por la egresada ASTUDILLO ASTUDILLO ISABEL JOVITA, considero que dicho informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

ING. CEVALLOS BRAVO IVÁN GEORGE

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

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

Ambato, Marzo 2012

ASTUDILLO ASTUDILLO ISABEL JOVITA

C.C.: 010147840-2

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales de este trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “La implementación y activación del rincón de matemática para obtener la construcción del proceso de un aprendizaje significativo y productivo en las niñas y niños del Segundo Año de Educación Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato, Marzo 2012

ASTUDILLO ASTUDILLO ISABEL JOVITA

C.C.: 010147840-2

AUTORA

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

La comisión de Estudio y Calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema: “La implementación y activación del rincón de matemática para obtener la construcción del proceso de un aprendizaje significativo y productivo en las niñas y niños del Segundo Año de Educación Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca”, presentada por el Srta., ASTUDILLO ASTUDILLO ISABEL JOVITA, egresada de la Carrera de: Ciencia de Educación Básica, promoción: 2008 - 2011, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los Organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

Dra. Mg. Sánchez Manjarrez Martha Cecilia
MIEMBRO

Ing. MsC. Miranda Sánchez Mario Ernesto
MIEMBRO

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de haber alcanzado tantos logros y objetivos en mi vida, a mi esposo por comprenderme y apoyarme, a mis tres queridos hijos por el apoyo brindado y a toda mi familia que siempre estuvieron pendientes en el transcurso de mis estudios.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a DIOS por permitirme cumplir con una meta más en mi vida profesional, a mis maestros guías, al Ing. Iván Cevallos por la paciencia demostrada durante el desarrollo de este trabajo, a mis compañeras y compañero por brindarme su amistad.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Tema: “Implementación y activación del rincón de matemática para obtener la construcción del proceso de un aprendizaje significativo y productivo en los niños y niñas del Segundo Año de Educación General Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca”

AUTORA: ASTUDILLO ASTUDILLO ISABEL JOVITA

TUTOR: ING. CEVALLOS BRAVO IVÁN GEORGE

RESUMEN

La falta de un rincón de matemática en la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca en la provincia del Azuay no permite que los alumnos tengan un aprendizaje significativo, especialmente en los niños y niñas del Segundo Año de Educación General Básica porque el sistema educativo sigue siendo tradicional las clases son memorísticas, desmotivadas, no utilizan material didáctico adecuado, quizá porque los docentes no se actualizan permanentemente, o por falta de recursos económicos.

Por lo que se cree necesario organizar e implementar un rincón de matemática con material didáctico utilizando el reciclaje con el apoyo de los padres de familia, para mejorar el aprendizaje haciendo que los niños y niñas manipulen ese material así pueden desarrollar sus destrezas, habilidades y actitudes teniendo como resultado alumnos críticos, competitivos que sabrán enfrentarse a los problemas de la vida. Por tal razón los docentes conocerán nuevas estrategias para trabajar con esta manera innovadora de rincones que de seguro obtendrán excelentes resultados y se daría solución a este problema existente en la institución.

Índice de Contenidos

Contenido	Pág.
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	iv
AL CONSEJO DIRECTIVO.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 TEMA.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	3
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO	5
1.2.3 PROGNOSIS.....	6
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES	7
1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8

1.4 OBJETIVOS.....	9
1.4.1 GENERAL.....	9
1.4.2 ESPECÍFICOS.....	9
CAPITULO II.....	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	11
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	13
2.3 FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA	14
2.4 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA	14
2.5 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	15
2.6 CATEGORÍASFUNDAMENTALES.....	19
2.7 HIPÓTESIS.....	38
2.8 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES	38
2.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	38
2.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE	38
CAPITULO III.....	39
METODOLOGÍA	39
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	41
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	44
3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.	45
CAPITULO IV.....	47
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	47

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	47
4.2 INTERPRETACIÓN DE DATOS	47
4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	68
CAPITULO V.....	76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
5.1 CONCLUSIONES	76
5.2 RECOMENDACIONES.....	77
CAPÍTULO VI.....	78
PROPUESTA.....	78
6. 1 DATOS INFORMATIVOS	78
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	78
6.3 JUSTIFICACIÓN.....	80
6.4 OBJETIVOS.....	80
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	81
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	82
6.7 MODELO OPERATIVO.....	91
6.8 ADMINISTRACIÓN.....	96
6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	97
6.10 BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS.....	100

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Árbol de Problemas	5
Gráfico 2. Categorías Fundamentales	19
Gráfico 3. Material didáctico como apoyo	48
Gráfico 4. Utilización del Material didáctico	49
Gráfico 5. Mejora la comprensión	50
Gráfico 6. Juegos y Dramatizaciones	51
Gráfico 7. Motivación por aprender.....	52
Gráfico 8. Habilidades y Destrezas.....	53
Gráfico 9. Comprende y Asimila	54
Gráfico 10. Aprendizaje Significativo	55
Gráfico 11. Utiliza los conocimientos adquiridos.....	56
Gráfico 12. Domina los conceptos	57
Gráfico 13. Material Didáctico como apoyo	58
Gráfico 14. Utilización del material didáctico.....	59
Gráfico 15. Mejora la comprensión	60
Gráfico 16. Juegos y Dramatizaciones	61
Gráfico 17. Motivación por aprender.....	62
Gráfico 18. Habilidades y Destrezas.....	63
Gráfico 19. Comprende y Asimila conceptos	64
Gráfico 20. Aprendizaje Significativo	65
Gráfico 21. Utiliza los conocimientos adquiridos.....	66
Gráfico 22. Domina los conceptos adquiridos.....	67
Gráfico 23. Gráfico de decisión.....	75

Índice de Tablas

Tabla 1. Población y Muestra.....	41
Tabla 2. Operacionalización de la Variable Independiente	42
Tabla 3. Operacionalización de la Variable dependiente	43
Tabla 4. Plan Recolección de Información	44
Tabla 5. Plan Procesamiento de la Información	45
Tabla 6. Material didáctico como apoyo	48
Tabla 7. Utilización del material didáctico.....	49
Tabla 8. Mejora la comprensión.....	50
Tabla 9. Juegos y Dramatizaciones	51
Tabla 10. Motivación por aprender	52
Tabla 11. Habilidades y Destrezas	53
Tabla 12. Comprende y Asimila.....	54
Tabla 13. Aprendizaje Significativo.....	55
Tabla 14. Utiliza los conocimientos adquiridos	56
Tabla 15. Domina los conceptos.....	57
Tabla 16. Material Didáctico como apoyo.....	58
Tabla 17. Utilización del material didáctico.....	59
Tabla 18. Mejora la comprensión.....	60
Tabla 19. Juegos y Dramatizaciones.....	61
Tabla 20. Motivación por aprender	62
Tabla 21. Habilidades y Destrezas	63
Tabla 22. Comprende y Asimila conceptos	64
Tabla 23. Aprendizaje Significativo.....	65
Tabla 24. Utiliza los conocimientos adquiridos	66
Tabla 25. Domina los conceptos adquiridos.....	67
Tabla 26. Rincón de matemática	70
Tabla 27. Aprendizaje significativo	70
Tabla 28. Rincón de matemática	71
Tabla 29. Aprendizaje significativo.	71
Tabla 30. Frecuencia observada	72
Tabla 31. Frecuencia esperada	73
Tabla 32. Calculo del Chi cuadrado.....	74
Tabla 33. Matriz del Modelo Operativo	95
Tabla 34. Monitoreo y Evaluación.....	97

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación es un acercamiento a la problemática de inexistencia de un rincón de matemática en la escuela Juan Montalvo especialmente enfocado en la incidencia del aprendizaje significativo.

El rincón de matemática es una nueva forma, estimulante, flexible y dinámica de organizar el trabajo personalizado.

Responder a una concepción de la educación en la que el niño y la niña son el referente principal. En un espacio delimitado de la clase, los niños y las niñas de manera individual o en pequeños grupos, llevan a cabo diferentes actividades de aprendizaje, lo que permite dar una respuesta adecuada a las diferencias, intereses y ritmos de cada cual.

El planteamiento del trabajo por rincones responde a la necesidad de establecer estrategias organizativas para dar respuestas a las diferencias, intereses y ritmos de aprendizaje de cada niño y niña.

En el capítulo primero se realizó contextualización de la percepción del fenómeno conflicto del cuestionamiento del paradigma para llegar en la esencia del problema se construye una visión hipotética acerca de cambios futuros en el problema basándose en su realidad, pasado y presente, se plantea la formulación del problema, sus interrogantes, su delimitación del objeto de investigación y se formula los objetivos.

En el capítulo segundo se encuentra la fundamentación teórica del problema mencionado con anterioridad y se toma como aporte los criterios de diversos autores que han realizado estudios previos en otras realidades. Al establecer la red de categorías por cada variable se desea presentar un esquema organizado de los conocimientos científicos que respaldan el trabajo investigativo.

En el tercer capítulo se describe el enfoque, estilo y tipos de investigación en el que se fundamenta este trabajo al igual que la metodología utilizada en la investigación se basa en una búsqueda bibliográfica y en una intervención de campo en la escuela Juan Montalvo a través de un cuestionario a los docentes y padres de familia del Segundo Año de Educación General Básica.

En el capítulo cuarto se ejecuta una tabulación y presentación de resultados sobre el análisis de los mismos que permiten priorizar y optimizar los factores más determinantes en la obtención de información que me ayude a continuar con la investigación.

En el capítulo quinto se trata de conclusiones a las que se ha llegado según los resultados mediante el proceso de la investigación presentando la realidad de la escuela, así como también se realiza las recomendaciones en las que se sugiere lo que se debe realizar en base a un sustento metodológico científico.

El capítulo sexto, contiene la propuesta que como tema es Diseño de un proyecto de implementación y activación del rincón de Matemática con material didáctico reciclable para fortalecer el aprendizaje significativo y productivo en los niños y niñas del segundo Año de Educación General Básica de la escuela Juan Montalvo en el que se propone elaborar un Rincón de Matemática para obtener la construcción del proceso de un aprendizaje significativo y productivo en las niñas y niños del Segundo Año de Educación Básica de la escuela "Juan Montalvo" de la ciudad de Cuenca.

En los anexos se adjunta el modelo de la encuesta realizada a los Docentes y padres de familia, y el Diseño del proyecto de implementación y activación de un rincón de matemática

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

Implementación y Activación del Rincón de Matemática para obtener la construcción del proceso de un aprendizaje significativo y productivo en los niños y niñas del Segundo Año de Educación General Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.

Si analizamos la Educación a nivel Nacional podemos decir que sigue tradicional, si observamos los puntajes de las pruebas de los Docentes por parte del Ministerio de Educación las notas de Matemática son las más bajas debido a que no desarrollamos el razonamiento lógico desde niños hoy nos parece difícil resolver algunos problemas o nos dificulta la comunicación porque no hemos desarrollado nuestras habilidades y destrezas, en este gobierno se han preocupado y se están realizando cursos de actualización curricular pero aún no se cuenta con material adecuado lo que hace que siga siendo aprendizajes memorísticos, aunque la ideología a nivel nacional es cambiar la forma de enseñanza aprendizaje haciendo que el estudiante deje de ser un objeto y pase a ser un sujeto como protagonista principal del aprendizaje, siendo así un aprendizaje significativo y productivo.

En la provincia del Azuay también hemos observado que la educación sigue siendo memorística tradicionalista el gobierno local tampoco se ha preocupado en lo que se refiere a la infraestructura por eso que las aulas

son tradicionales con un ambiente inadecuado, con carencia de material didáctico por lo que los niños están desmotivados, los docentes no toman conciencia de una actualización curricular y se niegan a seguir los seminarios por lo que no consiguen poner en práctica las aulas activas, la activación de rincones de trabajo ni la utilización de los TICS para dar un cambio productivo a la enseñanza aprendizaje.

En la escuela “Juan Montalvo” ubicada en la Provincia del Azuay, cantón Cuenca, parroquia El Vecino, ciudadela Calderón, con 30 docentes y más de 800 alumnos encontramos una forma tradicional y memorística de impartir sus conocimientos especialmente en el área de matemática, en aulas tradicionales debido a que no existe un ambiente potencializado, ni contamos con material didáctico suficiente para el área de matemática, todo esto lleva a que sus aprendizajes no sean significativos y los alumnos no puedan desenvolverse en su entorno, ni puedan resolver pequeños problemas de la vida cotidiana.

Si vamos precisamente al Segundo Año de Educación General Básica tenemos niños desmotivados, no les gusta la clase de matemática porque se da en un ambiente inadecuado, en aulas tradicionales, carencia de material didáctico, inexistencia de la implementación y activación de un rincón de matemática, todo esto hace que el niño no tenga un aprendizaje significativo y productivo y sea capaz de resolver operaciones básicas.

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

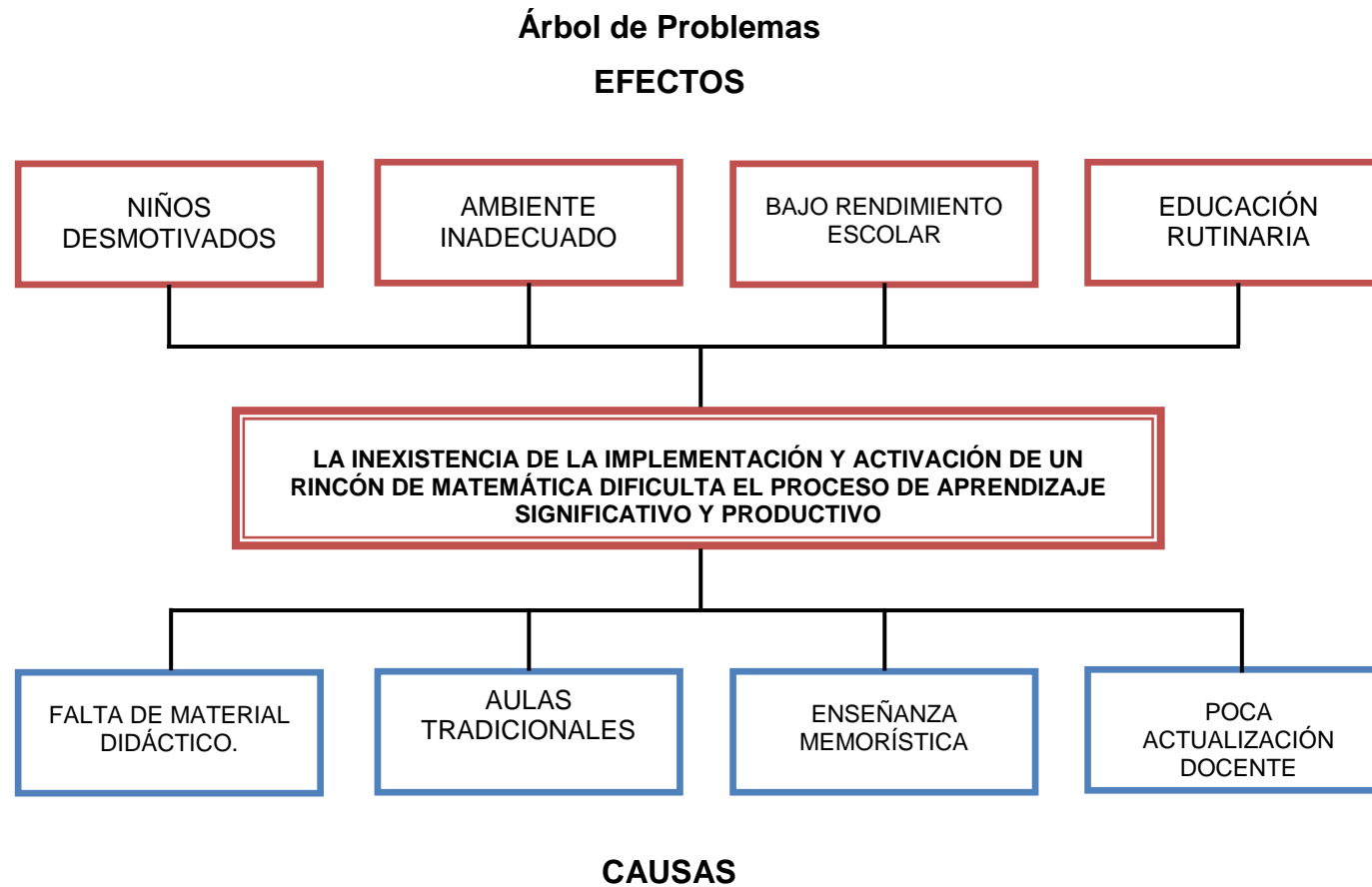


Gráfico 1. Árbol de Problemas

Elaborado por: Sra. Isabel Jovita Astudillo Astudillo.

La inexistencia de material didáctico en las aulas hace que los niños estén desmotivados porque la enseñanza es memorística. Lo que conlleva a un bajo rendimiento escolar porque están en aulas tradicionales que es un ambiente inadecuado con docentes poco actualizados dando como resultado una educación rutinaria, clases improvisadas, poco creativas, lo que no atrae a los niños y niñas de Segundo Año de Educación General Básica el interés de aprender, es por eso que mucho de los alumnos no sienten la necesidad de asistir a la escuela y prefieren faltar.

1.2.3 PROGNOSIS.

El aprendizaje significativo en la actualidad es necesario, en el campo de la educación para que los estudiantes puedan demostrar eficacia, eficiencia, respeto, creatividad, desarrollen sus habilidades y su razonamiento lógico para que puedan resolver sus problemas de la vida diaria, que se lograría con una implementación y activación del rincón de matemáticas.

En caso de que este proyecto no se llegara a cumplir las niñas y niños de Segundo Año de Educación General Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca no alcanzaría un aprendizaje significativo ni productivo por lo que continuarían desmotivados en aulas tradicionales con un ambiente inadecuado una educación rutinaria lo que les lleva a obtener un bajo rendimiento escolar y el poco interés de asistir a la escuela.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿De qué manera la inexistencia de la implementación y activación del rincón de matemática dificulta el proceso de enseñanza de un aprendizaje significativo y productivo en los niños y niñas del Segundo Año de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca.?

1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES

1. ¿De qué manera la implementación y activación del rincón de matemática ayuda en el desarrollo del razonamiento lógico?
2. ¿Cómo el manejo del material concreto ayuda a los niños y niñas a desarrollar habilidades y destrezas?
3. ¿De qué forma un rincón de matemáticas implementado y activado desarrolla la creatividad en los niños y niñas de segundo año?
4. ¿De qué manera conseguirán un aprendizaje productivo con un rincón de matemática activo?
5. ¿Cómo los docentes contribuyen en un proceso de enseñanza significativo y productivo?

1.2.6 Delimitación del objeto de la investigación

ÁREA: Educación Básica

ÁMBITO: Educativo.

ASPECTO: Implementación y activación del Rincón de Matemática

DELIMITACIÓN ESPACIAL: Esta investigación se realizara con los niños y niñas del Segundo Año de Educación General Básica de la Escuela “Juan Montalvo” de la Ciudad de Cuenca Provincia del Azuay.

DELIMITACIÓN TEMPORAL: La investigación se llevara a cabo en los meses de Julio 2011 a enero 2012.

DELIMITACIÓN POBLACIONAL: para esta investigación se conto con el número considerable de 37 Estudiantes, 35 Padres de Familia un Director, así como 24 Docentes.

1.3 JUSTIFICACIÓN.

Esta investigación es importante porque los docentes y estudiantes deben adquirir competencias para tratar el aprendizaje significativo desarrollando habilidades y destrezas y en el manejo de material concreto y una actitud crítica hacia una posibilidad de mejoramiento de la calidad educativa, por esta razón la implementación y activación del rincón de matemática es una manera dinámica de trabajar con niñas y niños del segundo año de educación general básica.

Esta investigación genera alto impacto porque la comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje a permitido con cierta claridad aspectos importantes que explotados adecuadamente podrían mejorar los resultados alcanzados en dicho proceso.

El trabajo que se realiza en las aulas es una responsabilidad que exige profesionalismo, actualización, e innovación permanente. La implementación del rincón de matemática desarrollará las habilidades de los niños y niñas permitiendo transformarlos en niños con alto pensamiento crítico, creativo, con un razonamiento lógico capaces de resolver los problemas de la vida diaria y comunicarse con su entorno, de esta manera puedan demostrar eficacia, eficiencia, respeto y capacidad de transferencia al aplicar el conocimiento científico en la solución y argumentación de problemas.

Valorar actitudes de orden, perseverancia, desarrollar el gusto por la matemática y contribuir al desarrollo del entorno natural y social.

Los beneficiarios de la implementación y activación del rincón de matemática será sin lugar a dudas las niñas y los niños del Segundo Año de Educación General Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca porque serán sujetos activos y participativos en las clases logrando así un aprendizaje significativo y productivo capaces de ser competitivos, también de manera indirecta los beneficiarios serian los docentes porque trabajarían con niños emprendedores con mentalidad innovadora, creativos, que les facilitara el proceso de enseñanza aprendizaje.

Todo esto sería factible con el respaldo del señor director del plantel, la colaboración de los señores padres de familia, la participación de las niñas y niños, por que se sentirán motivados, creativos, dinámicos, sociabilizados, practicando valores, con una enseñanza innovadora que nos llevará a obtener excelentes resultados en el aprovechamiento y conducta de las y los niños, serán unos emprendedores en el aprendizaje significativo del que hoy tanto se habla.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 General

Indagar la implementación y activación del rincón de matemáticas para obtener la construcción de un proceso de aprendizaje significativo y productivo en los niños y niñas de Segundo Año de Educación General Básica de la escuela “Juan Montalvo “de la ciudad de Cuenca.

1.4.2 Específicos

- Verificar la implementación y uso del rincón de matemática en el Segundo Año de Educación General Básica.

- Determinar los niveles de aprendizaje significativo los niños y niñas del Segundo Año de Educación General Básica.
- Diseñar una propuesta que permita la implementación y activación del rincón de matemática que optimice la construcción del proceso de enseñanza de un aprendizaje significativo y productivo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para realizar este trabajo se ha investigado trabajos anteriores teniendo como conclusiones lo siguiente.

QUIZHPE, INGA, Efraín, Beatriz (1993) Universidad de Cuenca facultad de Filosofía, letras y Ciencias de la Educación. La ausencia de materiales de uso general en las diferentes áreas es muy notorio ya que los pocos que existen, son usados inadecuadamente, por falta de cursos el maestro no puede diseñar ni elaborar el respectivo material para su clase; limitándose simplemente a construir los más sencillos no acorde a la realidad que hoy en día vivimos y que es necesario que este material sea actualizado.

GARRIDO, Carlos.- En su trabajo de investigación "Los profesores y los recursos didácticos" concluye que los docentes utilizan recursos didácticos mayoritariamente como apoyo de una metodología tradicional es decir, exclusivamente para presentar información, así como aducen que el desconocimiento del manejo de recursos tecnológicos les impide su integración en el trabajo docente.

Los medios y apoyos didácticos son canales que facilitan el aprendizaje, por esta razón se deben planearse y definirse tomando en cuenta todas las características, ya que el objetivo de todo docente es lograr que aquellos estudiantes a quienes está educando aprendan lo más posible.

Con esta finalidad, la enseñanza ha utilizado durante muchos años distintos medios auxiliares como mapas, diagramas, películas, pizarrones, entre otros que le han permitido hacer más claros y accesibles sus temas.

MARQUÈS, P. (2005).- El material didáctico es un factor vital en la enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas en las escuelas. En la investigación menciona que para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, no basta con que se trate de un "buen material", ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades, tutorización) están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo.

Para implementar un rincón de matemática debemos tener en cuenta alguna de estas sugerencias:

- Que debe tener material necesario, ni demasiado que aturden a los niños, ni muy pocos porque limita la actividad lúdica y son motivos de disputa.
- Tiene que ser un material asequible a los niños, pero eso no significa que siempre debe de estar a disposición de ellos.
- Hay que presentarlo ordenado y de fácil identificación.
- Es imprescindible la tarea de conservación del material.
- Tiene que ser estéticamente vistoso y agradable.

Los estudiantes suelen estar muy motivados al utilizar nuevas estrategias donde puedan desarrollar sus destrezas y obtener un aprendizaje significativo.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Plantear una investigación que pretenda una mejor calidad en el aprendizaje significativo y productivo de la matemática en función a la aplicación de habilidades y destrezas implica una concepción dinámica de la naturaleza humana. Susceptible al cambio sensible a percepción de estímulos externos cuya interpretación e integración del pensamiento dependerá del tipo de elementos mediadores que intervengan dentro del paradigma constructivista con enfoque humanístico¹.

Hoy en día los conocimientos científicos no permanecen estáticos, la adquisición y almacenamiento de información no es suficiente aunque sigue siendo necesario. Es indispensable el dominio de las interrelaciones para poder desenvolverse en su entorno y resolver los problemas de la vida diaria, las habilidades y destrezas con el material concreto permitirá observar, analizar, comparar, ordenar, clasificar, razonar, y resolver problemas cotidianos son elementos intermedios entre la construcción del conocimiento y el aprendizaje significativo y productivo².

Es por ello que esta investigación está basada en el enfoque pedagógico constructivista ya que se busca que los procesos de enseñanza aprendizaje de la educación sea de calidad significativa y productiva.

¹Tapia, ALFONSO, Nuevas Estrategias y Técnicas de Comprensión. Pág. 42

²Cazorla, LAURO, Módulo de Inteligencias Múltiples. Pág. 13

2.3 FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

La sociedad actual demanda cambios en los sistemas educativos de modo que estos se tornen más flexibles y competitivos para que puedan utilizarlos los ciudadanos en cualquier momento de su vida.

Las instituciones educativas deben aceptar estos cambios promover estrategias innovadoras para obtener alumnos creativos, críticos, capaces de resolver sus propios problemas y saber comunicarse con los de su entorno³.

Los cambios debemos comenzar con los docentes actualizándonos constantemente emprendiendo nuevas estrategias, innovando actividades en la distribución de material didáctico.

La necesidad de un aprendizaje significativo hoy en día es importante porque la sociedad está siempre necesitando de niños emprendedores e innovadores para poder estar en contacto con el mundo competitivo, es por eso que las instituciones educativas deben trabajar con rincones para el niño logre su autonomía en el trabajo y practique sus valores que le servirán enfrentarse en el mundo de hoy.

2.4 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

Para Maslow, " La persona progresa al ir descubriendo una serie de necesidades ordenadas jerárquicamente de mayor a menor importancia biológica, de menor a mayor importancia psicológica. El hombre se realiza cuando actualiza sus potencialidades".

Este fundamento psicológico se orienta a la autonomía, calidad humana, formación de valores bajo las dos categorías humanas: razón y moral.

³Gallardo, B. La Enseñanza de Estrategias de Aprendizaje en el Currículo Escolar, Pág. 84

Este modelo educativo pedagógico busca la formación integral del niño y la niña basado en el desarrollo personal y social para desenvolverse con armonía en su entorno, con la implementación y activación de un rincón de matemática se obtendrá: motivación, creatividad, desarrollo del razonamiento, ambiente potencializado, que ayudará en su formación.

Los rincones de trabajo en las escuelas ayudarían mucho para que los niños salgan del tradicionalismo y se sentirían motivados, creativos, se desarrollarían en ambientes potencializados donde se sienta sujeto activo y constructivo de su propio conocimiento, de esta manera el rendimiento escolar mejoraría.

La constante actualización del docente constituye uno de los retos más importantes para conseguir un aprendizaje significativo y productivo⁴.

Esta forma de trabajar con rincones es muy importante y lleva a los estudiantes a adquirir conocimientos significativos y productivos porque con un rincón de matemática ellos pueden comparar, analizar, construir, desarrollar el conocimiento lógico que les ayudara hacer unas personas competitivas.

2.5 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La Constitución del Ecuador 2008, el Plan de Acción Educativa "Educación para Todos", el Código de la Niñez y Adolescencia, la Tercera Consulta "Educación Siglo XXI" y el Plan Decenal de la Educación, son documentos demandantes de la oferta educativa y como derecho que asiste a las niñas y niños menores de cinco años para acceder a una educación inicial de calidad, intencionalmente organizada y en el marco de una concepción inclusiva⁵.

⁴Varios Autores, La Formación Docente para el Siglo, Pág. 184

⁵La Constitución del Ecuador de 2008, Pág. 128

Normas de regulación:

- Disposiciones constitucionales

Sección quinta

Educación

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

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

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

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

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

Art. 37.- DERECHO A LA EDUCACIÓN.

Contempla propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender.

Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje, este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de 0 a 5 años y

por lo tanto se desarrollaran programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos⁶.

ART. 38.- OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN

Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo.

⁶ La Constitución del Ecuador de 2010, Pág. 215

2.6 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

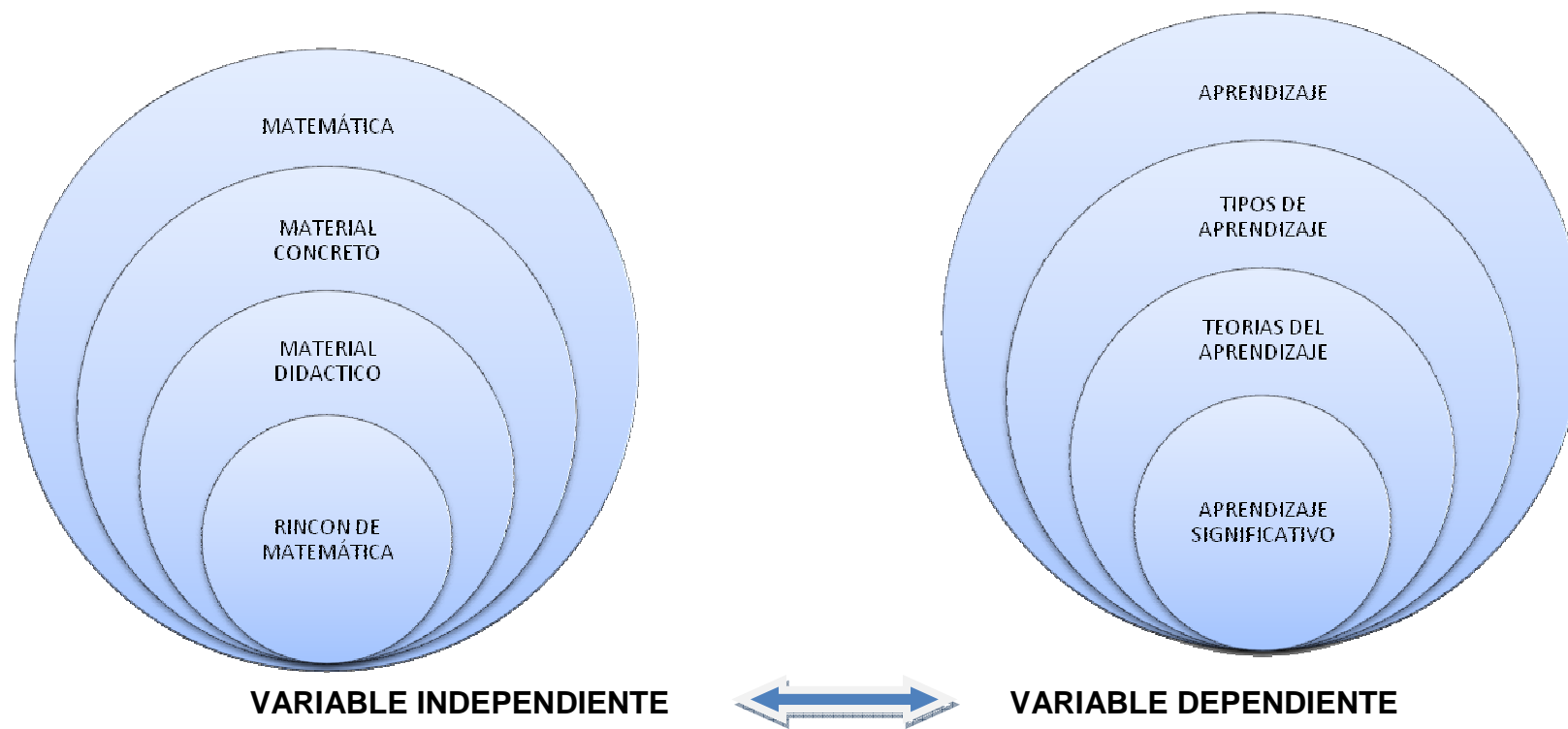


Gráfico 2. Categorías Fundamentales

Elaborado por: Sra. Isabel Astudillo Astudillo.

DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS

RINCONES DE TRABAJO

Es un lugar permanente o no, en que se desarrollan actividades muy determinadas, libres o dirigidas, individuales, en grupos pequeños o colectivos: biblioteca, grafismo, cocina, tienda, muñecas, etc.⁷

La idea de trabajo por rincones en el aula es una propuesta metodológica activa, a través de la cual los pequeños construyen conocimientos con actividades lúdicas y significativas.

Estas actividades son realizadas en un espacio concreto, por un tiempo determinado y con recursos adecuados para dicha actividad.

Es importante mencionar que los materiales que se utilicen en rincones, si bien deben ser específicos para cada espacio, no necesariamente deben ser comprados para su uso; es decir, los materiales pueden ser adecuados, reciclados o elaborados por los adultos. Lo que se debe rescatar de esta metodología es el concepto en sí, más allá del material fabricado ex profesores.

Para los más pequeños, hasta los 6-7 años de edad, los rincones de juego son los más adecuados, ya sea individual o grupal. Para los niños y niñas de mayor edad se pueden organizar los rincones de trabajo, donde se mantienen actividades recreativas o lúdicas pero con un objetivo predeterminado, esto es, apoyar e incentivar el desarrollo de destrezas desde formas de trabajo diferentes a las aplicadas regularmente en el aula. Los rincones, sean de juegos o de trabajo, son estrategias de organización en base a los distintos intereses que puedan tener los niños o niñas⁸.

⁷Favernier: R... 2987. Pág. 191

⁸Morocho López, MARÍA, Matemática II y su Didáctica. Pág. 138

Importancia de los rincones

Son una forma de trabajo muy importante para los niños y niñas hasta los 6-7 años, Esto se debe a que, hasta estas edades, los infantes se encuentran en una etapa senso-motora y pre operacional, en la que el aprendizaje significativo se va construyendo por medio de las sensaciones y las propias experiencias percibidas de manera directa⁹.

Para los niños y niñas más pequeños es sumamente importante experimentar, manipular materiales, revivir situaciones, recrear roles, a través del juego, sea de manera grupal como individual.

El desarrollo de todo conocimiento se basa, especialmente, en el afecto, el interés y la necesidad. Los rincones, que tienen mucho de lúdico, pueden ayudar en gran medida a cubrir estos requisitos¹⁰.

Las estructuras mentales se cimientan mejor por medio de acciones significativas y actividades creadoras.

Los rincones brindan la posibilidad de descubrir por medio de la acción, la cual es otra manera importante de crear un aprendizaje significativo por sí mismo. Esto, a su vez, desarrolla su seguridad e independencia.

Las actividades lúdicas apoyan mucho la comunicación con otros, sea de modo verbal o no.

Organización de los rincones

Según Ana Fernández Piatek (Córdova).- Organizar la clase por rincones implica una distribución que haga posible el trabajo de pequeños grupos, que simultáneamente realicen diferentes actividades.

⁹Pérez Heredia, DOLORES, Los Rincones en Educación Infantil. Pág. 20 -21

¹⁰Piatek Fernández ANA, Innovación y Experiencias Educativas. Pág. 15

Se debe estructurar cada rincón de trabajo de acuerdo a la programación y conocimientos del grado.

El número de rincones puede organizarse de acuerdo a los objetivos, al número de niños, a la materia disponible, al espacio disponible en el aula.

El docente a organizar su rincón de trabajo debe estar consciente de cuál es la realidad concreta de su grupo, del espacio y del material que dispone por eso debe recurrir a menudo de su imaginación para reorganizar la clase y encontrar el lugar apropiado.

- Cada rincón debe tener material necesario.
- El material a de ser asequible a los niños.
- Presentarlo de manera ordenada.
- Conservación del material deteriorado.
- El material debe ser estéticamente vistoso y agradable.
- Tiene que ser un espacio especial.
- Tiene que tener claridad.
- El horario puede cambiarse según la organización de actividades en el aula.
- El tiempo de actividad en un rincón estará de acuerdo a la edad del niño.”

Tipos de rincones

Existe una gran variedad de rincones de trabajo como son: de construcciones, del juego simbólico, de expresión plástica, de experiencias, de la naturaleza viva, de la higiene, del ordenador, expresión lingüística, de la biblioteca, lógica matemática, entre otros.

Hablaremos del rincón que nos corresponde.

Rincón de lógica- matemática

La finalidad de este rincón es que el niño a través de experiencias perceptivas directas manipulativas, asimile conceptos de cualquier aprendizaje. En este rincón los estudiantes utilizarán: metro, vasos, botellas, puzles, dominós, juegos de la oca, envases, para realizar clasificaciones, seriaciones.

Aquí hay todo tipo de material que favorezca el pensamiento lógico-matemático como puede ser: bloques lógicos, calculadora, semillas para contar, juegos lógicos, fichas, botones, para descomponer números, regletas, cartones que planteen problemas, materiales para el cálculo material diversos materiales para seriar, agrupar, comparar. Existe una gran cantidad de materiales que pueden ser útiles en este rincón¹¹.

Ventajas del trabajo por rincones

- Potencia la necesidad y los deseos de aprender de los niños y adquirir nuevos conocimientos.

¹¹Passailage, Roberto, Evaluación de los Aprendizajes. Pág. 63

- Desarrolla en ansia de investigar y favorece la utilización de distintas técnicas y estrategias de aprendizaje cuando hay que dar solución a un problema.
- Ayuda a ser conscientes de sus posibilidades, valorar su progreso y no rendirse fácilmente ante las dificultades.
- Permite que los niños vayan realizando aprendizajes significativos dentro de la función cognitiva.
- Posibilita la interacción con el entorno para así ir descubriendo nuevos aspectos y ampliar sus conocimientos de forma significativa.

Que se observa en los rincones

- Relaciones afectivas
- Cumplimiento de las normas.
- Autonomía.
- Creatividad y la imaginación
- Conocimientos
- Hábitos de orden
- Compartir
- Respetar
- Actitud ante el trabajo en grupo

- Iniciativa
- Sentido de la responsabilidad
- La expresión verbal.

Ficha de control trabajo por rincones

Sería factible utilizar fichas de doble entrada en las que las filas anoten los nombres de los alumnos y en las columnas los rincones que tiene acceso identificados con su pictograma o color correspondiente.

Unas hojas de registro colgado en la pared para facilitar el conocimiento de la situación actual que también serviría como evaluación para observar que actitudes y rincones prefieren los niños, quienes aceptan las reglas de los rincones, que influencias sociales se aprecian, si se genera conflictos o no.

Cómo trabajar en el aula

Hay que establecer normas claras y sencillas para mantener el orden, la limpieza y la responsabilidad con respecto al material y espacios que utilicen.

.

Hay que observar el desarrollo de destrezas en las coordinaciones óculo-manual, motricidad fina, motricidad gruesa, discriminaciones sensoriales.

De manera constante hay que trabajar la tolerancia, el respeto, la solidaridad, etc., entre los participantes.

El desarrollo de las relaciones sociales es muy importante.

El adulto es un modelo, hay que cuidar expresiones y manera de actuar. Apoyar siempre al desarrollo del vocabulario, adecuada pronunciación y expresión.

MATERIAL DIDÁCTICO

Los materiales son distintos elementos que pueden agruparse en un conjunto, reunidos de acuerdo a su utilización en algún fin específico. Los elementos del conjunto pueden ser reales (físicos), virtuales o abstractos.

El material didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Es importante tener en cuenta que el material didáctico debe contar con los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específico. Por eso, un libro no siempre es un material didáctico. Por ejemplo, leer una novela sin realizar ningún tipo de análisis o trabajo al respecto, no supone que el libro actúe como material didáctico, aun cuando puede aportar datos de la cultura general y ampliar la cultura literaria del lector¹².

En cambio, si esa misma novela es analizada con ayuda de un docente y estudiada de acuerdo a ciertas pautas, se convierte en un material didáctico que permite el aprender.

Según Cebrián (Citado en Cabero, 2001:290) se considera a Material Didáctico como: "Todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, espacios y lugares de interés cultural, programas o itinerarios

¹²Camarero Espeja, CARMEN, Los Rincones en Educación Infantil. Pág. 20 – 21.

medioambientales, materiales educativos que, en unos casos utilizan diferentes formas de representación simbólica, y en otros, son referentes directos de la realidad. Estando siempre sujetos al análisis de los contextos y principios didácticos o introducidos en un programa de enseñanza, favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del currículum”

Según Janeth Alvear (Técnicas y sugerencias metodológicas) “La educación debe proponer instrumentos que hagan que niños y niñas valoren, comprendan y actúen en el contexto social de forma activa para enfrentar los desafíos de la sociedad, guiando los aprendizajes hacia un desarrollo de un pensamiento más amplio y hacia un actuar creativo e inteligente que proporcione a la niñez de estrategias que lo permita desarrollar sus habilidades del pensamiento para afrontar las transformaciones con una actitud crítica autónoma y creativa.”¹³

MATERIAL CONCRETO

Son materiales que se pueden elaborar con material como cartulina, cartón paja, fomix u otro material que permita la construcción de éstos.

Con materiales manipulables para que el menor pueda resolver de manera concreta los retos que le plantean las fichas de trabajo, puede equiparse con: colores, marcadores, cartulinas, hojas, mullos, cuerdas, papel brillante, rompecabezas, ábacos, tapa corona, bolas, sorbetes, palillos, paletas, pelotas, cubos fantásticos, fichas numéricas, tam-gran, material del medio, material reciclable¹⁴.

Estos materiales y sus respectivas estrategias ayudan a los estudiantes a desarrollar su creatividad, sus habilidades y al razonamiento lógico.

¹³Alvear Janeth, Supervisora de Educación.

¹⁴ Vanegas, BERTHA. Magister en Ciencias de la Educación

Importancia:

La enseñanza de las matemáticas parte del uso del material concreto porque permite que el mismo estudiante experimente el concepto desde la estimulación de sus sentidos, logrando llegar a interiorizar los conceptos que se quieren enseñar a partir de la manipulación de los objetos de su entorno. Como bien lo dice Piaget los niños y niñas necesitan aprender a través de experiencias concretas, en concordancia a su estadio de desarrollo cognitivo. La transición hacia estadios formales del pensamiento resulta de la modificación de estructuras mentales que se generan en las interacciones con el mundo físico y social. Es así como la enseñanza de las matemáticas inicia con una etapa exploratoria, la que requiere de la manipulación de material concreto, y sigue con actividades que facilitan el desarrollo conceptual a partir de las experiencias recogidas por los alumnos durante la exploración. A partir de la experiencia concreta, la cual comienza con la observación y el análisis, se continúa con la conceptualización y luego con la generalización.

DEFINICIÓN DE MATEMÁTICA

Se conoce como matemática o matemáticas, según corresponda a la costumbre, al estudio de todas aquellas propiedades y relaciones que involucran a los entes abstractos, como ser los números y figuras geométricas, a través de notaciones básicas exactas y del razonamiento lógico¹⁵.

La teoría matemática se manifiesta en un pequeño número de verdades dadas, más conocidas como axiomas, a partir de las cuales se podrán inferir toda una teoría.

¹⁵Jurado, CRISTINA, Villaroel, JORGE, Matemática 2. Pág. 38

Como todo estudio, las matemáticas surgieron como consecuencia de algunas necesidades que el hombre comenzó a experimentar, entre ellas hace los cálculos inherentes a la actividad comercial y por supuesto, hacerlos bien para que las mismas pudiese seguir existiendo, para medir la tierra y para poder predecir algunos fenómenos astronómicos. Mucha gente supone que estas carencias fueron las que provocaron la subdivisión actual de las matemáticas en el estudio de la cantidad, estructura, cambio y espacio.

La mayoría de los objetos de estudio de las matemáticas, los números, la geometría, los problemas, el análisis, son todas cuestiones que seamos o no seamos estudiosos o fanáticos de la materia debemos conocer porque de una u otra manera se relacionan con nuestra actividad cotidiana, aun cuando nuestra profesión o que hacer este bien alejado de la resolución de problemas matemáticos. Por ejemplo para una ama de casa, es sumamente importante tener nociones matemáticas para resolver o decidir comprar en el supermercado, entre otros.

ETIMOLOGÍA

La forma plural matemáticas viene de la forma latina mathematica (Cicerón), basada en el plural en griego τα μαθηματικά (tamathēmatiká), usada por Aristóteles y que significa, a grandes rasgos, "todas las cosas matemáticas".

Grandes matemáticos de la historia

Algunos de los matemáticos más emblemáticos han sido:

- Tales de Mileto: (hacia el 600 a. C.). Matemático y geómetra griego. Considerado uno de los Siete Sabios de Grecia.

- Pitágoras: (582-500 a. C.). Fundador de la escuela pitagórica, cuyos principios se regían por el amor a la sabiduría, a las matemáticas y música.
- Euclides: (aproximadamente 365-300 a. C.). Sabio griego, cuya obra "Elementos de Geometría" está considerada como el texto matemático más importante de la historia.
- Arquímedes: (287-212 a. C.). Fue el matemático más importante de la Edad Antigua. También conocido por una de sus frases: "Eureka, eureka, lo encontré".

LA MATEMÁTICA COMO CIENCIA

Las opiniones de los matemáticos sobre este asunto son muy variadas.

Muchos matemáticos consideran que llamar a su campo ciencia es minimizar la importancia de su perfil estético, además supone negar su historia dentro de las siete artes liberales. Otros consideran que hacer caso omiso de su conexión con las ciencias supone ignorar la evidente conexión entre las matemáticas y sus aplicaciones en la ciencia y la ingeniería, que ha impulsado considerablemente el desarrollo de las matemáticas. Otro asunto de debate, que guarda cierta relación con el anterior, es si la matemática fue creada (como el arte) o descubierta (como la ciencia). Este es uno de los muchos temas de incumbencia de la filosofía de las matemáticas.

RAMAS DE LA MATEMÁTICA

Las matemáticas están divididas en numerosas ramas muy interrelacionadas entre sí, algunos objetos de estudio son: teoría de los

conjuntos, lógica matemática, investigación operativa, números enteros, racionales, irracionales, natural, complejo, cálculo, ecuaciones, álgebra, geometría.

EL APRENDIZAJE

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental ha sido objeto de diversos estudios empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de «los ensayos y errores», de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.

Podemos definir el aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia (Feldman, 2005). En primer lugar, aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro

criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia (p.ej., observando a otras personas).

TIPOS DE APRENDIZAJE

El aprendizaje es un cambio en la conducta relativamente permanente, que ocurre como resultado de la experiencia.

Por lo tanto, podemos considerar el aprendizaje como el producto de una interacción social y desde este punto de vista es un proceso social.

El sujeto aprende de los otros y con los otros; en esta interacción construye nuevos conocimientos y aprendizajes.

Memorístico (datos)

- Los hechos o datos se memorizan sin comprenderlos.
- Se memorizan de forma repetitiva.
- Si no se lleva a la práctica lo que se ha memorizado se olvida.
- A mayor volumen de datos más difícil es la memorización de éstos.
- El que los datos estén ordenados según algún criterio, ejemplo por bloques, se facilita la memorización.

Significativo (conceptos)

- Se aprenden conceptos. Existe una comprensión de lo que se aprende.

- Como existe una comprensión de lo aprendido, es difícil que se olvide.
- Los contenidos de cualquier materia deben poseer una organización conceptual interna, que mantengan coherencia todos los elementos entre sí.
- La organización conceptual debe estar en un vocabulario que los alumnos lo entiendan.
- El profesor debe conocer las ideas previas que los alumnos tienen sobre el tema a tratar.

Por Recepción

- Es un aprendizaje por instrucción expositiva que comunica el contenido que va a ser aprendido en su forma final.
- Se debe dar una instrucción que active en los alumnos los conocimientos previos necesarios, es decir, hacer un puente cognitivo entre los conocimientos previos y los nuevos.
- Se debe hacer una presentación de los contenidos de manera estructurada y con una organización explícita que capte el interés de los alumnos.

Por Descubrimiento

- El alumno construye sus conocimientos de una forma autónoma, sin la ayuda permanente del profesor.

- Se exige mayor participación del alumno, ya que ellos son los que buscan.
- Requiere un método de búsqueda activa por parte del alumno.
- El profesor da las ideas principales, los objetivos, las metas.
- El profesor es un mediador y guía y serán los alumnos quienes recorran el camino y alcancen los objetivos propuestos.
- Es un aprendizaje útil, ya que cuando se lleva a cabo de modo eficaz, asegura un conocimiento significativo y fomenta hábitos de investigación y rigor en los alumnos.
- Desventaja: emplea mucho tiempo, es por eso que no es un aprendizaje muy frecuente.

Por modelado de procedimientos

- Consiste en conocer las formas de actuar, de usar esos conocimientos y de usar esas formas para conocer más.
- La idea es poner en práctica lo aprendido. Por ejemplo, no basta con saberse las fórmulas matemáticas si no se saben aplicar.
- Este aprendizaje quiere decir: “Primero lo haré yo (profesor), después lo haremos juntos, después lo harás tú solo”.
- Se requiere que el profesor de claras instrucciones y los beneficios de este aprendizaje.

- Los alumnos deben poner atención a todas las instrucciones dadas por el profesor.
- El riesgo que se corre con este tipo de aprendizaje es que el alumno aprenda de memoria o por imitación.

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Dr. Piaget: Básicamente el docente debe ser un guía y orientador del proceso de enseñanza y aprendizaje, él por su formación y experiencia conoce que habilidades requerirles a los alumnos según el nivel en que se desempeñe, para ello deben plantearles distintas situaciones problemáticas que los perturben y desequilibren. En síntesis, las principales metas de la educación en general y la de los docentes en particular son: en principio crear hombres que sean capaces de crear cosas nuevas, hombres creadores e inventores; la segunda meta es la de formar mentes que estén en condiciones de poder criticar, verificar y no aceptar todo lo que se le expone. Esto, en la sociedad actual, es muy importante ya que los peligros son, entre otros, caer en la cultura de los slogans o en las opiniones colectivas y el pensamiento dirigido. En consecuencia es necesario formar alumnos activos, que aprendan pronto a investigar por sus propios medios, teniendo siempre presente que las adquisiciones y descubrimientos realizadas por si mismo son mucho más enriquecedoras y productivas.

Vigotsky considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. En el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo. Vigotsky introduce el concepto de 'zona de desarrollo próximo' que es la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de

desarrollo potencial. Para determinar este concepto hay que tener presentes dos aspectos: la importancia del contexto social y la capacidad de imitación. Aprendizaje y desarrollo son dos procesos que interactúan.

El aprendizaje escolar ha de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño. El aprendizaje se produce más fácilmente en situaciones colectivas. La interacción con los padres facilita el aprendizaje. 'La única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo'. (Blanca).

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas meta cognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Se debe al aporte del psicólogo y pedagogo David Ausubel , el psicólogo cognitivo Raúl Pedraza y José Eduardo Espinoza (1968) el concepto de

aprendizaje significativo; según este postulado, para aprender un concepto, tiene que haber inicialmente una cantidad básica de información acerca de él, que actúa como material de fondo para la nueva información.

Por aprendizaje significativo se entiende cuando el docente liga la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.

El aprendizaje significativo es aquel aprendizaje en el que los docentes crean un entorno de instrucción en el que los alumnos entienden lo que están aprendiendo. El aprendizaje significativo es el que conduce a la transferencia. Este aprendizaje sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, por lo que más que memorizar hay que comprender. Aprendizaje significativo se opone de este modo a aprendizaje mecanicista. Se entiende por la labor que un docente hace para sus alumnos. El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunsor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras. El aprendizaje significativo se da mediante dos factores, el conocimiento previo que se tenía de algún tema, y la llegada de nueva información.

Pasos a seguir para promover el aprendizaje significativo

- a) Proporcionar retroalimentación productiva, para guiar al aprendizaje infundirle una motivación intrínseca.

- b) Proporcionar familiaridad
- c) Explicar mediante ejemplos.
- d) Guiar el proceso cognitivo.
- e) Fomentar estrategias de aprendizaje.

2.7 HIPÓTESIS

¿De qué manera la inexistencia de un rincón de matemática dificulta el proceso de un aprendizaje significativo y productivo en los niño y niñas de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca?.

La implementación y activación del rincón de matemática mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca.

2.8 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

2.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Implementación y activación del rincón de matemática

2.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Educación significativa y productiva

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.

Este trabajo se basó en una investigación cualitativa porque se buscó que los niños y niñas del Segundo Año de Educación Básica desarrollen sus habilidades y destrezas con gusto, con interés para obtener un aprendizaje significativo, brindando a los maestros una alternativa que facilite el trabajo dentro y fuera del aula, también se efectuó en una investigación cuantitativa porque se analizó la información extraída a través de los datos estadísticos realizados, esta investigación se ubica en el paradigma ecológico- contextual porque se centra en el proceso de cómo aprende el estudiante, toma en cuenta el contexto socio-cultural en el que se desarrolla el alumno, con un enfoque investigativo del aprendizaje significativo ya que el principal interés es que los alumnos de la escuela “Juan Montalvo” implementen y activen su rincón de matemática que fue una forma motivadora, activa, innovadora de poder construir sus propios conocimientos a través del uso del material didáctico mediante metodologías, juegos para resolver sus inquietudes, necesidades e intereses.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación de campo:

Este trabajo tuvo un proceso de investigación de campo porque se estuvo en contacto directo con el problema dentro de la institución ya que la investigación se desarrolló en el lugar de trabajo con los niños y niñas del segundo Año de Educación Básica que nos permitieron obtener

información referente al problema objeto de estudio las mismas que me sirvió para buscar una solución para la escuela “Juan Montalvo” y por ende cumplir con los objetivos planteados.

Investigación bibliográfica:

La investigación bibliográfica es el punto de partida para la realización de todo proceso de investigación por cuanto esta modalidad permitirá conocer, analizar, comparar y evaluar aquello que se ha investigado y lo que se investigará acerca de teorías relacionadas con el problema que existe en el rincón de matemática en donde nuestras principales fuentes fueron los libros, internet y documentos relacionados con el tema.

3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para la ejecución del presente proyecto se aplicó los siguientes niveles de investigación

Investigación Explorativa:

Este tipo de investigación nos ayudó al planteamiento del problema para de esta manera determinar las causas que originaron la inexistencia del rincón de matemática, permitiéndome formular la hipótesis, planificar investigaciones de mayor rigor científico familiarizando a la institución con el problema y poder conocer su realidad y así poder establecer prioridades de investigación.

Investigación Descriptiva:

Se trató de una investigación de tipo descriptivo porque se conoció de manera detallada y concreta el problema sobre la inexistencia del rincón de matemática que dificulta el proceso de enseñanza aprendizaje

significativo de los niños y niñas del Segundo Año de Educación General Básica de la escuela “Juan Montalvo”, a través de entrevista al señor director, encuestas realizadas al personal docente, padres de familia, y a los mismos niños y niñas para saber cómo se está utilizando el rincón de matemática, cuyos resultados serán revisados, tabulados y procesados para obtener resultados confiables.

Investigación Correlacional:

La presente investigación estuvo estrechamente relacionadas entre la variable independiente (implementación y activación del rincón de matemática), con la variable dependiente (proceso de enseñanza aprendizaje significativo y productivo) ya que el cambio de la una influirá en la otra variable.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo investigado en este trabajo, correspondió a los docentes, padres de familia del Segundo Año de Educación Básica de la Escuela “Juan Montalvo” de la Ciudad de Cuenca.

POBLACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Docentes	24	41%
Padres de Familia	35	59%
TOTAL	59	100%

Tabla 1. Población y Muestra

Elaborado por: Sra. Isabel Astudillo Astudillo.

Considerando que la población de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca, es baja se aplicó la técnica del muestreo

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable: Independiente: Implementación y Activación del Rincón de Matemática

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
<p>Es dotar de todos aquellos recursos, en un espacio adecuado, que sirvan de una u otra forma como soporte para mejorar el aprendizaje a través de actividades y estímulos motivadores</p>	Recursos	Material Didáctico	¿La maestra utiliza material didáctico como apoyo a su labor docente?	<p>ENCUESTA CUESTIONARIO</p>
	Espacio Adecuado	Rincón de Matemática	¿Considera usted que la utilización del material didáctico genera mejores aprendizajes?	
	Actividades	Juegos Diálogos Fichas Dramatizaciones	¿Cree usted que un rincón de matemática ayuda al niño a mejorar su comprensión en la clase?	
	Estímulos Motivadores	Interés Motivación Curiosidad	¿Considera usted que a través de los juegos y las dramatizaciones los niños mejoran su aprendizaje?	
			¿Cree usted que el niño se motivaría y sentiría curiosidad por aprender, si existiera un rincón de matemática en el aula?	

Tabla 2. Operacionalización de la Variable Independiente

Elaborado por: Sra. Isabel Jovita Astudillo Astudillo.

Variable: Dependiente: Aprendizaje Significativo y Productivo

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
Es el resultado de una interacción del nuevo material de información con la estructura cognitiva preexistente en el niño y la niña, puede darse en tres niveles o fases sucesivas: elemental, básica y avanzado.	Aprendizaje	Proceso: Habilidades Destrezas Valores	¿Cree usted que el desarrollo de habilidades y destrezas mejora cuando el niño utiliza material didáctico?	ENCUESTA CUESTIONARIO
	Nivel: Elemental	Estudiante comprende asimila.	y ¿Considera usted que el estudiante comprende y asimila los conceptos cuando trabaja en un rincón de matemática?	
	Básico	Estudiante analiza aprende contenidos.	y los ¿Cree usted que el niño aprende los contenidos significativamente al utilizar el rincón de matemática?	
	Avanzado	Estudiante domina, transfiere produce conocimiento	y ¿Los conocimientos que adquiere en sus clases, le han permitido utilizarlos en diferentes situaciones? ¿Cree usted que el estudiante es capaz de dominar los conceptos adquiridos en el rincón de matemáticas?	

Tabla 3. Operacionalización de la Variable dependiente

Elaborado por: Sra. Isabel Jovita Astudillo Astudillo.

3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La presente investigación se encuentra respaldada por dos técnicas de que son investigación documental e investigación de campo, ya que la recolección de información se realizó de libros, tesis de grado e internet que guarden relación con el tema de investigación que se ha planteado, como también la realización de encuestas que estarán dirigidas a los docentes, padres de familia, niños y niñas del Segundo Año de Educación Básica de la escuela Juan Montalvo de la ciudad de Cuenca.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
¿A qué personas o sujetos?	La recolección de información se aplicara al director, docentes, padres de familia y estudiantes.
¿Sobre qué aspectos?	Implementación y activación del rincón de matemática para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje significativo y productivo.
¿A quién?	Investigadora: Sra. Isabel Jovita Astudillo Astudillo
¿Cuándo?	La recolección de la información será en Septiembre del 2011
¿Lugar de recolección de la información?	El lugar en el que se realizara la recolección de la información es en la escuela Juan Montalvo.
¿Cuántas veces?	La recolección de información se realizará según el caso lo amerite.
¿Qué técnicas de recolección?	Se empleara para la recolección de información con entrevistas, encuestas y observación.
¿Con qué?	Para ello se elaborará un cuestionario y ficha de observación.
¿En qué situación?	En situaciones favorables porque se tiene la colaboración del director, personal docente y padres de familia.

Tabla 4. Plan Recolección de Información

Elaborado por: Sra. Isabel Jovita Astudillo Astudillo.

3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Técnicas de Información	Instrumentos de recolección de Información	Técnicas de recolección de información
Información Primaria	Ficha de Observación Cuestionario	Observación encuesta, entrevista
Información Secundaria	Libros de recursos didácticos Libros de paradigmas educativos Libros de educación básica	Lectura Científica

Tabla 5. Plan Procesamiento de la Información

Elaborado por: Sra. Isabel Jovita Astudillo Astudillo.

Una vez aplicadas las entrevistas se procedió de la siguiente manera:

Revisión y Codificación de la información. Después de un análisis de la información obtenida se procedió a su respectiva codificación, que comprende en señalar un número para cada una de las categorías incluidas en las preguntas que se realizará a través de la encuesta, ayudándonos este particular al momento de tabular los datos.

Tabulación de la información. Permite conocer el comportamiento repetitivo del fenómeno objeto de estudio, determinando la frecuencia con que aparece y cuál es su impacto en las variables.

Análisis de datos. Fue necesario presentar un análisis de los resultados, el cual dependerá del grado de complejidad de la hipótesis y del cuidado con el que se haya elaborado la investigación.

Selección de Estadígrafos. Elegimos el estadígrafo SPSS para resumir los datos.

Presentación de los datos. Con la tabulación de los datos estuvimos en capacidad de presentarlos, para lo cual se realizó de una manera gráfica de barras verticales.

Interpretación de los resultados. Para poder comprender la magnitud de los datos, se estudió cada uno de los resultados por separado para relacionarlos con el marco teórico.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.2 INTERPRETACIÓN DE DATOS

Una vez recolectados los datos a través del procedimiento anteriormente descrito, se tabuló los mismos tomando en cuenta cada una de las preguntas establecidas en la encuesta.

ENCUESTA A DOCENTES

Pregunta 1

¿Utiliza usted material didáctico como apoyo a su labor docente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	14	58,3	58,3	58,3
	A veces	8	33,3	33,3	91,7
	Nunca	2	8,3	8,3	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 6. Material didáctico como apoyo

Elaborado por: Isabel Astudillo

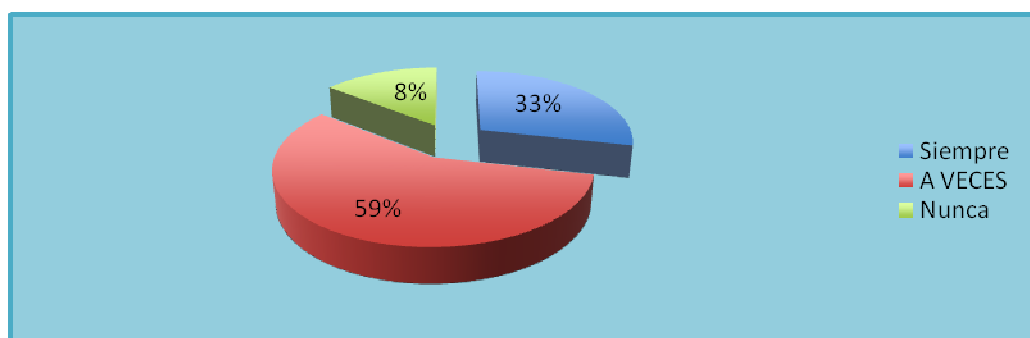


Gráfico 3. Material didáctico como apoyo

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 1 el 59% de maestros responden que siempre el 33% dicen que a veces y tan solo el 8% dice que nunca utiliza el material didáctico como apoyo a su clase quizá porque no posee, o porque las clases son memorísticas, pero en su gran mayoría la utilizan porque lo toman al material didáctico como un instrumento importante para la enseñanza-aprendizaje porque permite que el estudiante experimente el concepto desde la estimulación de sus sentidos, logrando llegar a interiorizar los conceptos que se quiere enseñar a partir de la manipulación de los objetos de su entorno.

PREGUNTA 2.

¿Considera usted que la utilización del material didáctico genera mejores aprendizajes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho	19	79,2	79,2	79,2
	Poco	3	12,5	12,5	91,7
	Nada	2	8,3	8,3	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 7. Utilización del material didáctico

Elaborado por: Isabel Astudillo

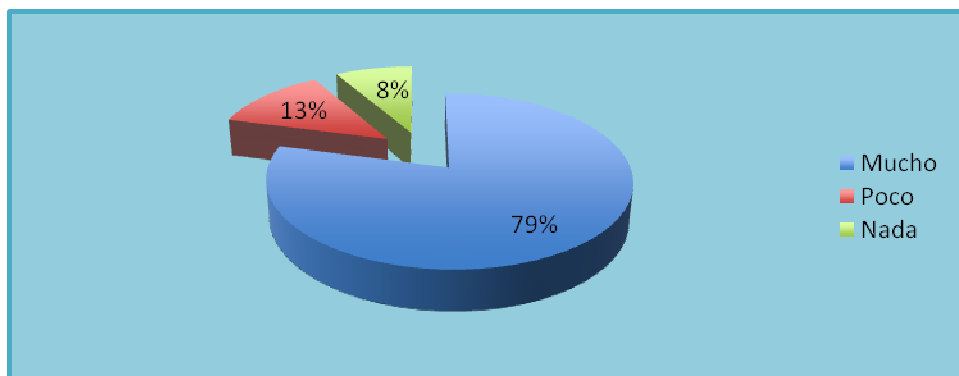


Gráfico 4. Utilización del Material didáctico

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 2 podemos observar que el 79% responden que mucho, el 13% dice poco y solo un 8% no utiliza el material didáctico en sus clases quizá por la falta de actualización curricular o porque no cree que le ayuda al niño a desarrollar sus destrezas, Mientras que un alto porcentaje si cree que la utilización del material didáctico en su rincón de matemática es importante porque ayuda al niño a resolver de manera concreta los retos que le plantean las fichas de trabajo y puede equiparse colores, marcadores, cartulinas, mullos, cuerdas, rompecabezas etc. Estos materiales y sus respectivas estrategias ayudan a los estudiantes a desarrollar su creatividad, sus habilidades y al razonamiento lógico.

PREGUNTA 3.

¿Cree usted que un rincón de matemática ayuda al niño a mejorar su comprensión en la clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	18	75,0	75,0	75,0
	No	6	25,0	25,0	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 8. Mejora la comprensión

Elaborado por: Isabel Astudillo

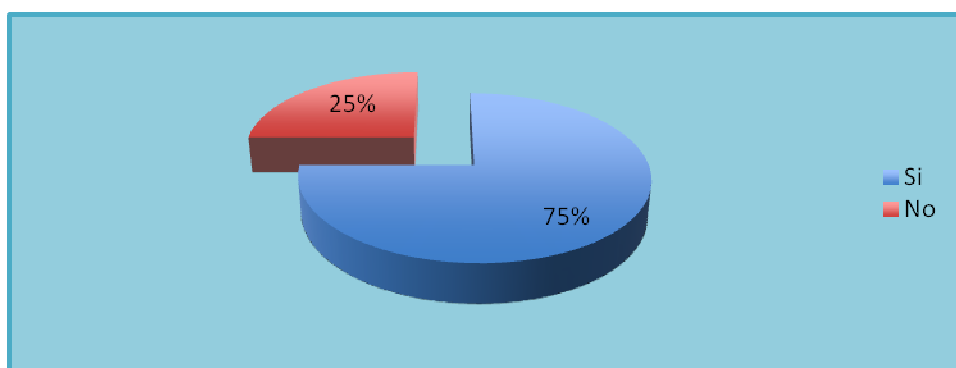


Gráfico 5. Mejora la comprensión

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 3 sobre el rincón de matemática el 75% dice si, en tanto que un 25% contesta que no, tal vez porque no ha trabajado con rincones, o porque cree que no se mantendrá la disciplina en su clase. Pero la mayoría de docentes creen que un rincón de matemática tiene la finalidad que el niño a través de experiencias perceptivas directas manipulativas asimile conceptos de cualquier aprendizaje, ya que en este rincón hay todo tipo de material que favorezca el pensamiento lógico-matemático como pueden ser botones para descomponer números, regletas, cartones que planteen problemas, materiales para el cálculo mental, diversos materiales para seriar, agrupar y comparar.

PREGUNTA 4.

¿Considera usted que a través de los juegos y las dramatizaciones los niños mejoran su aprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho	18	75,0	75,0	75,0
	Poco	4	16,7	16,7	91,7
	Nada	2	8,3	8,3	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 9. Juegos y Dramatizaciones

Elaborado por: Isabel Astudillo

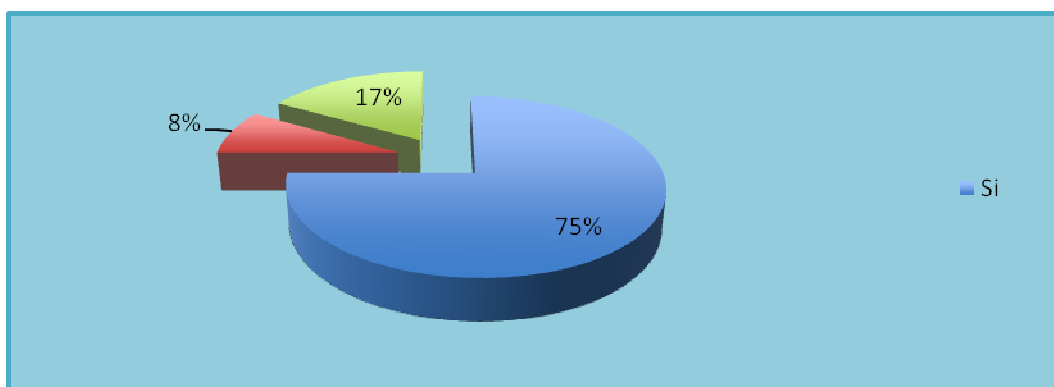


Gráfico 6. Juegos y Dramatizaciones

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 4 donde si los juegos y dramatizaciones ayudan a manejar el aprendizaje, el 75% de maestros dicen que mucho, un 17% creen que poco y apenas 8% piensa que no, tal vez porque no le guste la bulla o porque desconoce las estrategias para utilizarlo en juego o dramatizaciones. Pero la mayoría de docentes creen que es buena estrategia para mejorar el aprendizaje ya que el desarrollo de todo conocimiento se basa especialmente en el afecto, interés, y la necesidad, esta manera de trabajar tiene mucho de lúdico y puede ayudar en gran medida a cubrir estos requisitos. Es más para los niños de segundo año es sumamente importante, experimentar, manipular materiales.

PREGUNTA 5

¿Piensa usted que el niño se motivaría y sentiría curiosidad por aprender, si existiera un rincón de matemática en el aula?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	22	91,7	91,7	91,7
	No	2	8,3	8,3	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 10. Motivación por aprender

Elaborado por: Isabel Astudillo

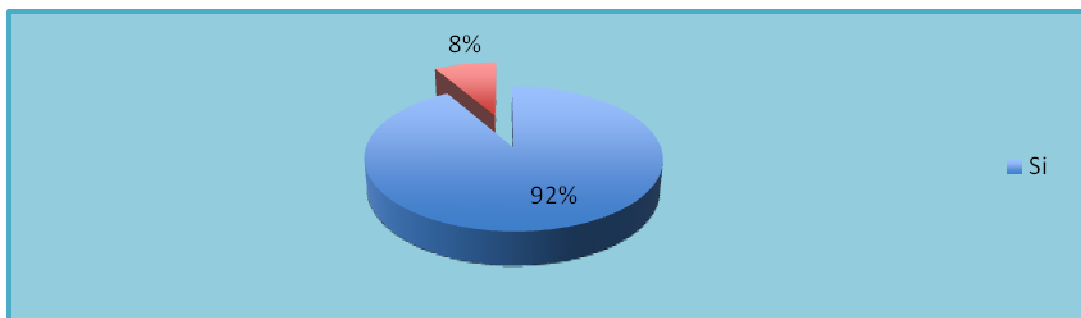


Gráfico 7. Motivación por aprender

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 5 si el niño se motivaría y sentiría curiosidad por aprender si existiera un rincón de matemática, el 92% de maestros dicen sí, pero hay tan solo un 8% que dicen no, será porque les gusta la manera tradicional, o quizá piensen que los niños no necesitan motivarse sino que tienen que aprender para saber. Pero en su mayoría los docentes creen que los rincones de juego son más adecuados ya sea individual o grupal para los niños pequeños, en cambio para los más grandes se organiza e rincón de trabajo donde se mantienen actividades recreativas o lúdicas pero con un objetivo predeterminado, esto es apoyar e incentivar el desarrollo de destrezas desde formas de trabajo diferentes a las aplicadas regularmente en el aula.

PREGUNTA 6.

¿Le parece a usted que el desarrollo de habilidades y destrezas mejora cuando el niño utiliza material didáctico?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho	24	100,0	100,0	100,0
	Poco	0	0,0	0,0	100,0
	Nada	0	0,0	0,0	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 11. Habilidades y Destrezas

Elaborado por: Isabel Astudillo

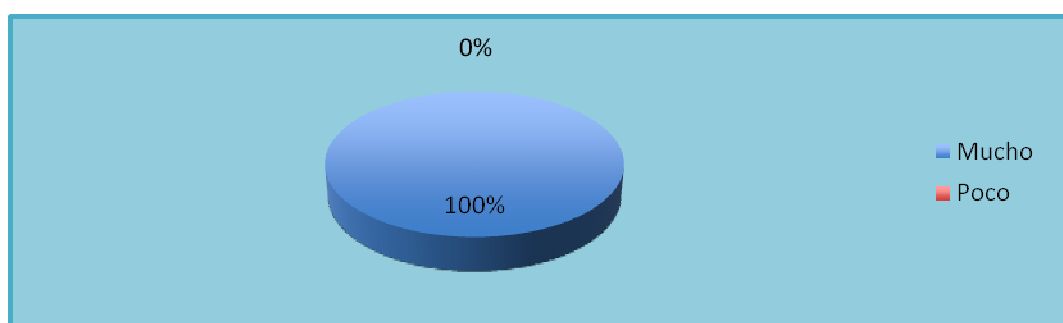


Gráfico 8. Habilidades y Destrezas

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 6 si el niño desarrolla habilidades y destrezas al utilizar el material didáctico, el 100% de docentes están de acuerdo y dicen que mucho, quizá porque han asistido a algunos cursos sobre construcción de material didáctico y han experimentado que si han desarrollado su creatividad sus habilidades y destrezas o tal vez porque les pareció difícil construir material didáctico ya que no tenían desarrolladas las destrezas y poca creatividad, es por eso que por experiencias vividas creen que es importante la manipulación de material didáctico para que el niño desarrolle habilidades y destrezas y pueda ser competitivo en la sociedad.

PREGUNTA 7.

¿Considera usted que el estudiante comprende y asimila los conceptos cuando trabaja en un rincón de matemática?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	21	87,5	87,5	87,5
	No	3	12,5	12,5	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 12. Comprende y Asimila

Elaborado por: Isabel Astudillo

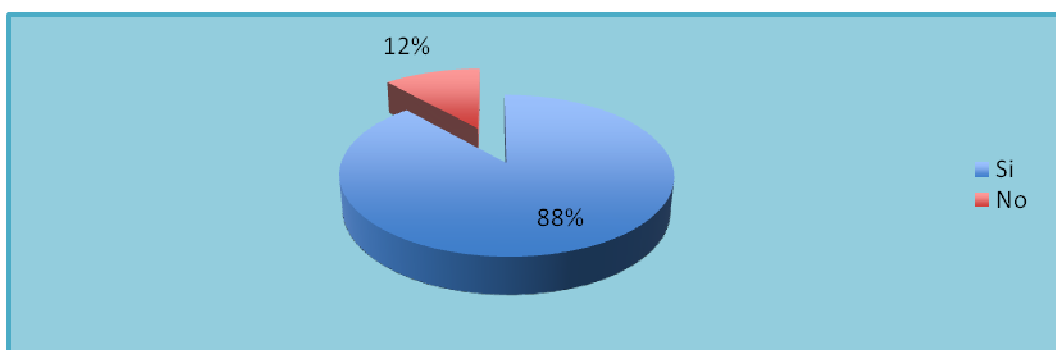


Gráfico 9. Comprende y Asimila

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 7 si el estudiante comprende y asimila los conceptos cuando trabajan en rincones, el 87% de docentes dicen que si y un 13% cree que no, tal vez porque no aplicaron estrategias metodológicas adecuadas, pero la mayoría creen que el material didáctico existente en los rincones de trabajo son aquellos que reúne medios y recurso que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquirían de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

PREGUNTA 8

¿Cree usted que el niño aprende los contenidos significativamente al utilizar el rincón de matemática?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	15	62,5	62,5	62,5
	No	9	37,5	37,5	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 13. Aprendizaje Significativo

Elaborado por: Isabel Astudillo

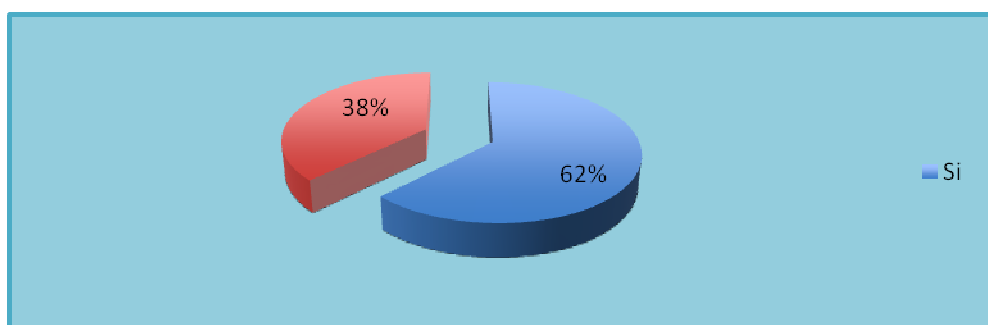


Gráfico 10. Aprendizaje Significativo

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 8 si el aprendizaje es significativo cuando trabaja en un rincón de matemática el 62% de docentes cree que si, lamentablemente un 38% cree que no, tal vez porque no utilizo correctamente el material didáctico del rincón de trabajo, o quizá no aplico estrategias metodológicas adecuadas, el 62% que un buen número de docentes creen que trabajando en un rincón de matemática los niños aprenden significativamente es decir entienden los conocimientos adquiridos, el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva, el niño conoce algunos materiales que existe en el rincón de trabajo pero el momento de utilizarlo asocia con lo que aprende de una manera más clara.

PREGUNTA 9.

¿Los conocimientos que adquiere en sus clases, le han permitido utilizarlos en diferentes situaciones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	17	70,8	70,8	70,8
	A veces	6	25,0	25,0	95,8
	Nunca	1	4,2	4,2	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 14. Utiliza los conocimientos adquiridos

Elaborado por: Isabel Astudillo

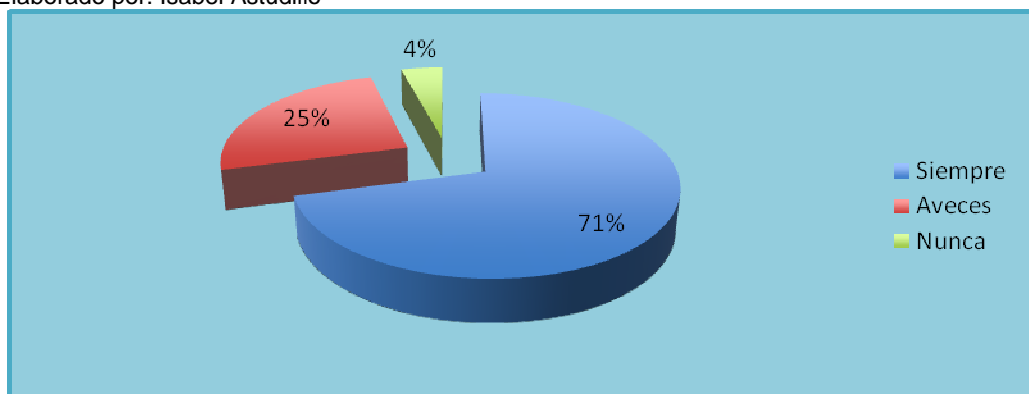


Gráfico 11. Utiliza los conocimientos adquiridos

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 9 si utiliza los conocimientos adquiridos el 71% de docentes contesta que si, un 25% dicen que a veces y tan solo un 4% que es un minio responde nunca, quizá porque no hacen un seguimiento al alumno. Pero la mayoría creen que cuando un niño trabaja en un rincón de matemática adquiere conocimientos significativos que puede utilizar en su vida ya sea resolviendo sus problemas cotidianos, los docentes crean un entorno de instrucción en la que los alumnos entienden lo que están aprendiendo y es el que conduce a la transferencia.

PREGUNTA 10.

¿Cree usted que el estudiante es capaz de dominar los conceptos adquiridos en el rincón de matemáticas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	18	75,0	75,0	75,0
	No	2	8,3	8,3	83,3
	Desconozco	4	16,7	16,7	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 15. Domina los conceptos

Elaborado por: Isabel Astudillo

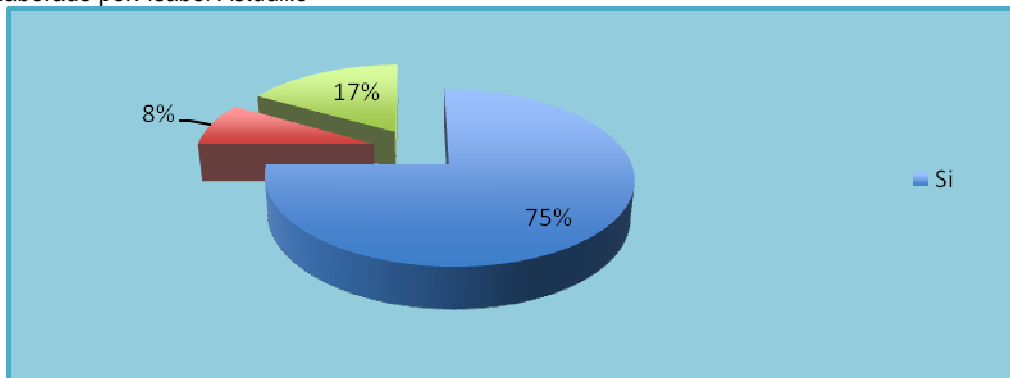


Gráfico 12. Domina los conceptos

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 10 si el estudiante es capaz de dominar los conceptos adquiridos en un rincón de matemática 75% de docentes cree que si, un 8% cree que no y un 16% dice desconocer, será tal vez porque no se hizo un seguimiento continuo al estudiante, o porque no se adquirió un aprendizaje significativo, no se utilizo adecuadamente el material didáctico, o las estrategias no estaban correctamente utilizadas. Pero un buen número de docentes creen que si porque hoy estamos viviendo una actualización curricular donde se pretende lo que dice Piaget.

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Pregunta 1

¿Utiliza usted material didáctico como apoyo a su labor docente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	10	28,6	28,6	28,6
	A veces	12	34,3	34,3	62,9
	Nunca	13	37,1	37,1	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 16. Material Didáctico como apoyo

Elaborado por: Isabel Astudillo

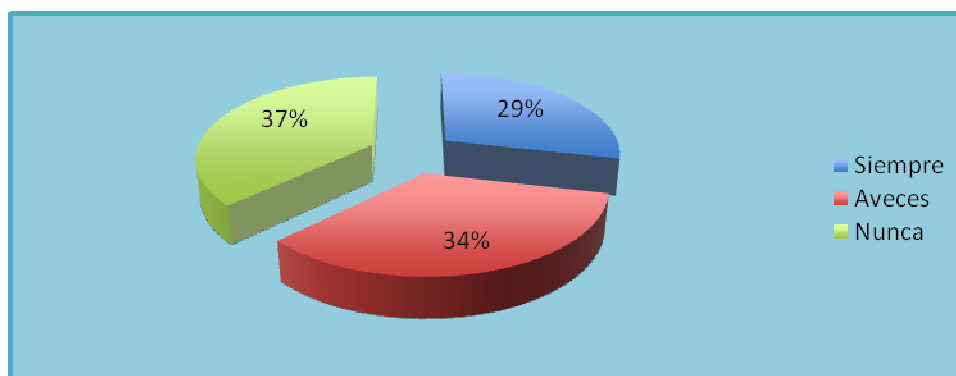


Gráfico 13. Material Didáctico como apoyo

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 11, de los 35 padres de familia los 10 que representa 29 % dicen siempre, los 12 que representa 34 % dicen a veces, los 13 que representa 37% dicen nunca, en esta tabla se observa que los padres de familia dicen que la maestra no utiliza material didáctico, será tal vez porque no observa detenidamente en el aula, o por falta de conocimiento de lo que es material didáctico. El reducido porcentaje que dice siempre será porque son colegas, porque están familiarizados con la actividad educativa, tienen conocimiento del valor e importancia del material didáctico.

PREGUNTA 2.

¿Considera usted que la utilización del material didáctico genera mejores aprendizajes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho	16	45,7	45,7	45,7
	Poco	14	40,0	40,0	85,7
	Nada	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 17. Utilización del material didáctico

Elaborado por: Isabel Astudillo

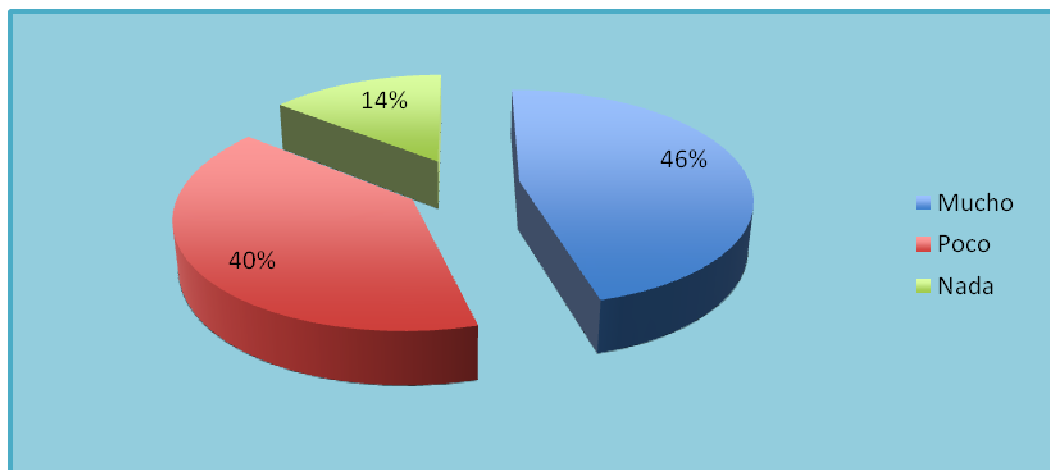


Gráfico 14. Utilización del material didáctico

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 12, sobre la utilización de material didáctico si genera aprendizaje, de los 35 padres de familia dicen los 16 que representa 46% dicen mucho. Porque observan un buen rendimiento en los niños, no tienen dificultad en los deberes, clases más comprensivas, los 14 padres de familia que representa 40% creen que poco, y tan solo 5 padres de familia que representa 14% contestan no, quizá no están atento al proceso de enseñanza aprendizaje.

PREGUNTA 3.

¿Cree usted que un rincón de matemática ayuda al niño a mejorar su comprensión en la clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	32	91,4	91,4	91,4
	No	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 18. Mejora la comprensión

Elaborado por: Isabel Astudillo

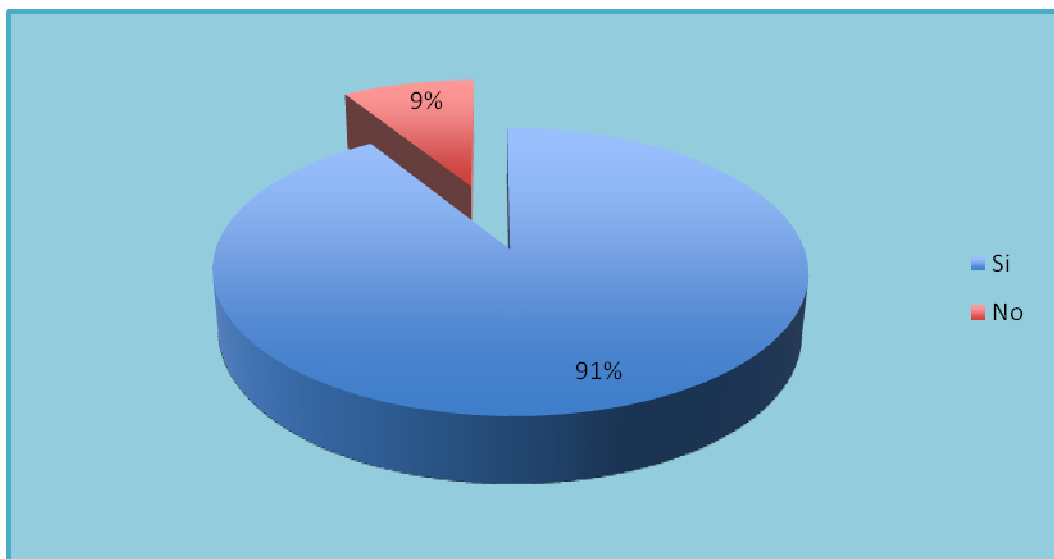


Gráfico 15. Mejora la comprensión

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 3, sobre el rincón de matemática de los 35 padres de familia 32 que representa 91% dicen que sí, porque observan que sus niños están bien afianzados en sus conocimientos y les gusta las clases de matemáticas. Tan solo los 3 padres de familia que representa 9% dicen que no, quizá porque no valora la etapa concreta de la matemática.

PREGUNTA 4.

¿Considera usted que a través de los juegos y las dramatizaciones los niños mejoran su aprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho	15	42,9	42,9	42,9
	Poco	16	45,7	45,7	88,6
	Nada	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 19. Juegos y Dramatizaciones

Elaborado por: Isabel Astudillo

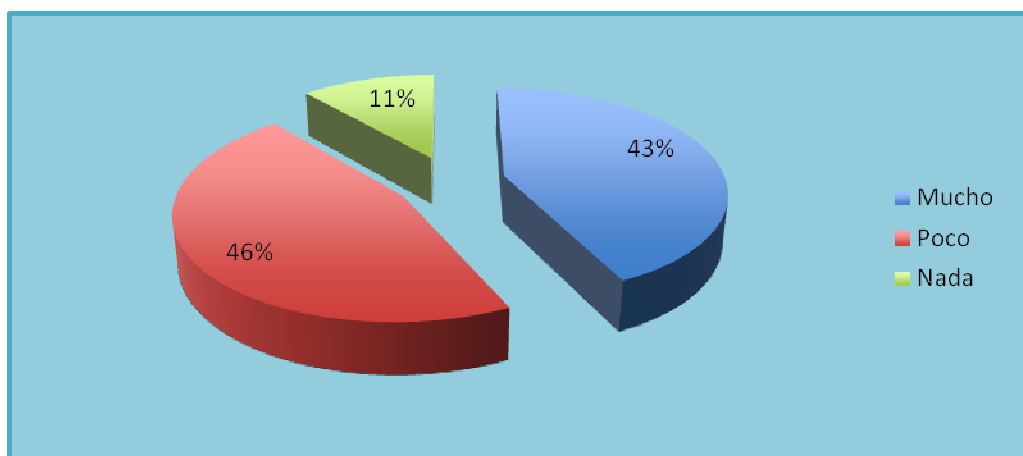


Gráfico 16. Juegos y Dramatizaciones

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 4 sobre si los juegos y dramatizaciones mejoran el aprendizaje, de los 35 padres de familia los 15 que representa 43% dicen mucho, quizá porque comprenden que la mejor forma de aprender es jugando, tal vez porque el niño siente el mayor deseo de aprender, los 6 padres de familia que representa 46% dicen que poco será porque demuestra en la familia falta la relación afectiva y los 4 que es apenas un 11% que dicen nada será tal vez son personas indiferentes con los niños.

PREGUNTA 5.

¿Piensa usted que el niño se motivaría y sentiría curiosidad por aprender, si existiera un rincón de matemática en el aula?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	30	85,7	85,7	85,7
	No	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 20. Motivación por aprender

Elaborado por: Isabel Astudillo

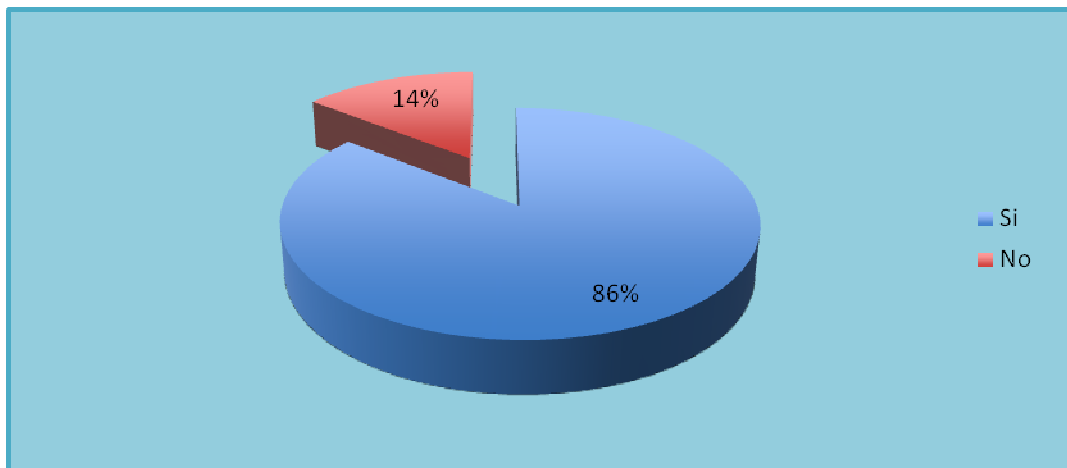


Gráfico 17. Motivación por aprender

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En esta tabla 5 sobre si el niño se motivaría si hay un rincón de matemática, los 30 padres de familia que representa 86% dicen sí, porque demuestran su preocupación porque su niños aprendan de la mejor manera, los 5 padres de familia que dicen no representa 14% serán tal vez los que no apoyan en los intereses de los niños.

PREGUNTA 6.

¿Le parece a usted que el desarrollo de habilidades y destrezas mejora cuando el niño utiliza material didáctico?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho	20	57,1	57,1	57,1
	Poco	10	28,6	28,6	85,7
	Nada	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 21. Habilidades y Destrezas

Elaborado por: Isabel Astudillo

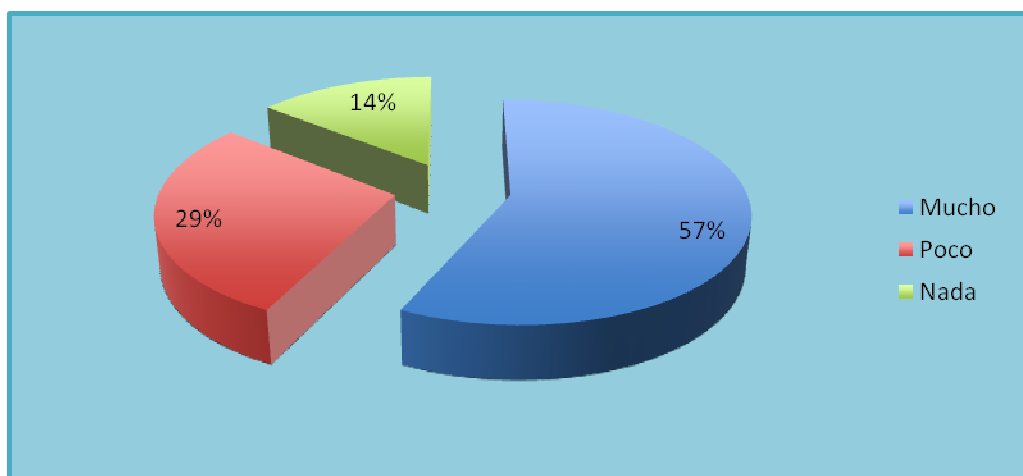


Gráfico 18. Habilidades y Destrezas

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En esta tabla 6, sobre si el desarrollo de habilidades y destrezas mejora con el material didáctico los 20 padres de familia que representa 57% dicen que mucho, quizá porque saben que sus niños desarrollando sus actividades y destrezas tendrán un aprendizaje significativo, los 10 padres de familia que representa el 29% los 5 que representa 14% dicen que no será tal vez que no están al tanto de la importancia en el desarrollo de habilidades y destrezas.

PREGUNTA 7.

¿Considera usted que el estudiante comprende y asimila los conceptos cuando trabaja en un rincón de matemática?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	28	80,0	80,0	80,0
	No	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 22. Comprende y Asimila conceptos

Elaborado por: Isabel Astudillo

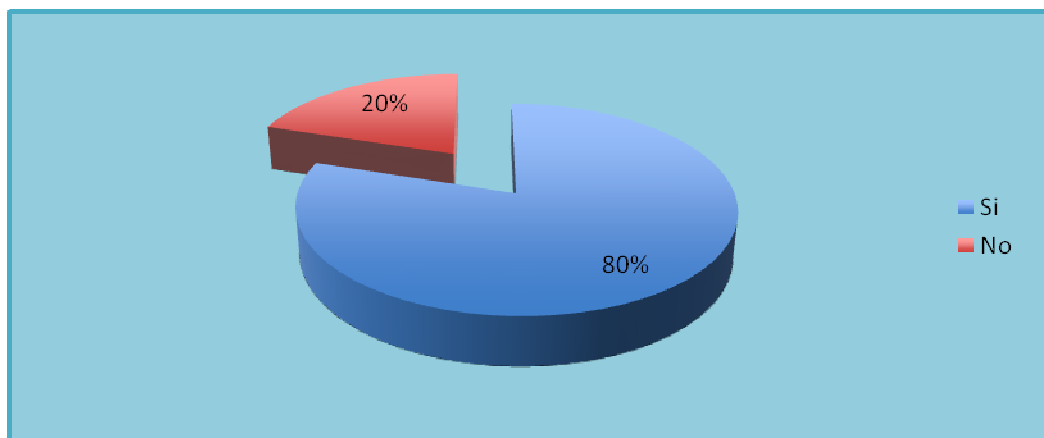


Gráfico 19. Comprende y Asimila conceptos

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 7 si considera que el estudiante comprende y asimila los conceptos cuando trabaja en un rincón de matemática los 28 padres de familia que representa el 80% dicen que si, quizá saben los niños tienen que seguir un proceso matemático como es de lo concreto que le permitirá la graficación para llegar al abstracto, los otros 5 que representa el 20% dicen no, tal vez porque no valoran el proceso de la matemática.

PREGUNTA 8

¿Cree usted que el niño aprende los contenidos significativamente al utilizar el rincón de matemática?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	30	85,7	85,7	85,7
	No	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 23. Aprendizaje Significativo

Elaborado por: Isabel Astudillo

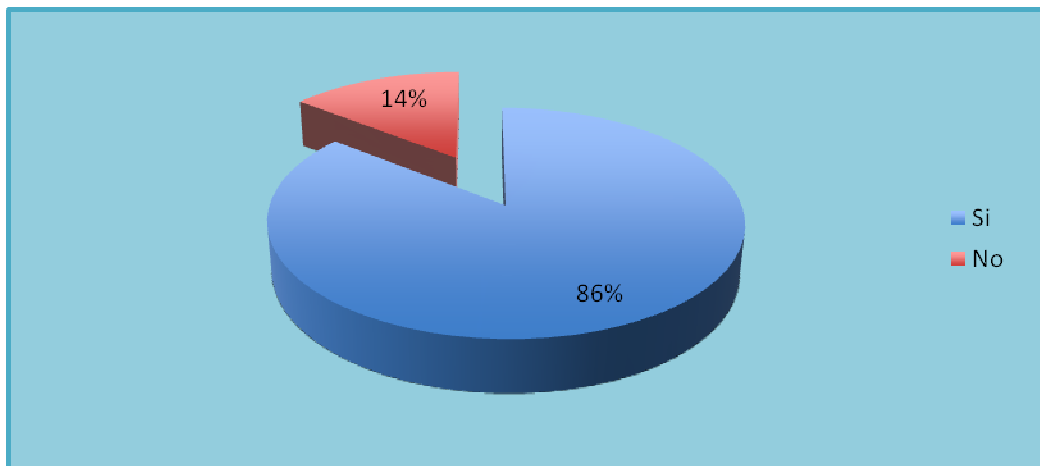


Gráfico 20. Aprendizaje Significativo

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 8 sobre si el niño aprende conocimientos significativos al utilizar el rincón de matemática, los 30 padres de familia que representa el 86% dicen que si, quizá porque aprenden a partir de sus experiencias, los 5 padres de familia que representa el 14% dicen que no, a lo mejor porque no están al tanto del ciclo de aprendizaje.

PREGUNTA 9.

¿Los conocimientos que adquiere en sus clases, le han permitido utilizarlos en diferentes situaciones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	10	28,6	28,6	28,6
	A VECES	20	57,1	57,1	85,7
	Nunca	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 24. Utiliza los conocimientos adquiridos

Elaborado por: Isabel Astudillo

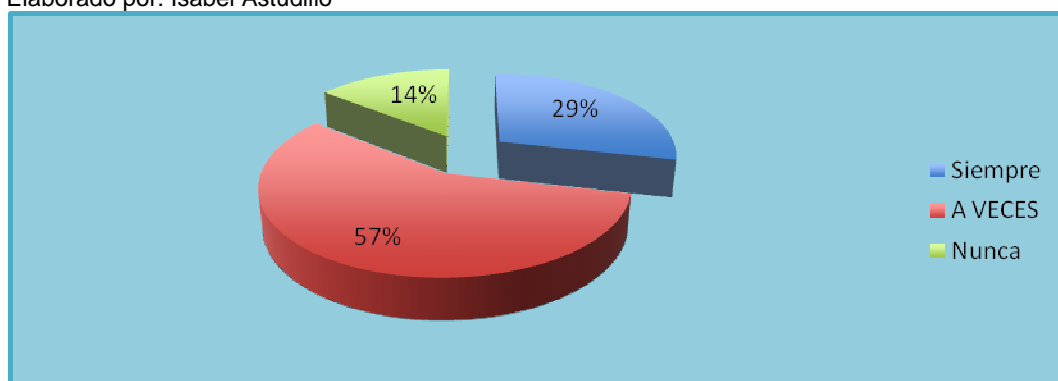


Gráfico 21. Utiliza los conocimientos adquiridos

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 9 sobre si los conocimientos que adquiere en sus clases utiliza en diferentes situaciones, los 10 padres de familia que representa 29% dicen siempre será porque no tiene dificultad en sus estudios ,ellos mismos construyen sus conocimientos y por lo tanto pueden aplicarlos en distintas circunstancias, los 20 que representa 57% dicen que a veces a lo mejor son los que siguieron el proceso enseñanza- aprendizaje sin darle importancia alguno de sus pasos los 5 padres de familia que representa 14% dicen nunca, quizá son los niños indiferentes en la construcción de sus conocimientos.

PREGUNTA 10.

¿Cree usted que el estudiante es capaz de dominar los conceptos adquiridos en el rincón de matemáticas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	15	42,9	42,9	42,9
	No	10	28,6	28,6	71,4
	Desconozco	10	28,6	28,6	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 25. Domina los conceptos adquiridos

Elaborado por: Isabel Astudillo

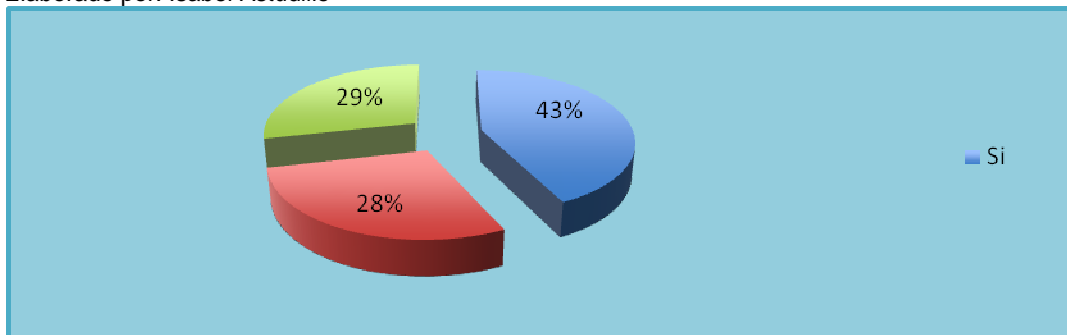


Gráfico 22. Domina los conceptos adquiridos

Elaborado por: Isabel Astudillo

Análisis e interpretación

En la tabla 10 sobre si el estudiante es capaz de dominar los conceptos adquiridos en el rincón de matemática, los 15 padres de familia que representa 43% dicen si, será porque saben sus niños elaboraron y afianzaron sus conceptos matemáticos, lo que se aprende bien nunca se olvida, los 10 padres de familia que representa 28% dijeron no, tal vez porque no tienen confianza en sus hijos que presentan dificultades en resolución de los deberes o en los razonamientos matemático, los 10 padres de familia que representa 29% que dijeron desconozco , a lo mejor porque no se involucran en la actividad educativa y no siguen su proceso de desarrollo .

4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Formulación de la hipótesis

La implementación y activación del rincón de matemática mejorará el proceso de un aprendizaje significativo de los niños de segundo año de educación básica de la escuela Juan Montalvo de la ciudad de Cuenca.

VERIFICACIÓN

ANÁLISIS DE CHI CUADRADO

Para la comprobación de la hipótesis se siguieron los siguientes pasos:

1. Planteo de hipótesis

a) Modelo Lógico

Ho; La implementación y activación del rincón de matemática no mejorará el proceso de un aprendizaje significativo de los niños de segundo año de educación básica de la escuela Juan Montalvo de la ciudad de Cuenca.

H1; La implementación y activación del rincón de matemática si mejorará el proceso de un aprendizaje significativo de los niños de segundo año de educación básica de la escuela Juan Montalvo de la ciudad de Cuenca.

b) Modelo Matemático

Ho; $O = E$

H1; O

c) Modelo estadístico

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

x^2 = Chi cuadrado

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

Regla de decisión

Se encontró el grado de libertad correspondiente: $gl = 3$

$$1 - 0,01 = 0,99;$$

$$gl = (c-1)(r-1)$$

$$gl = (4-1)(2-1)$$

$$gl = (3)(1)$$

$$gl = 3$$

2. Los valores de X^2 a los niveles de confianza de 0.05, es igual a 7,815. Y a 0.01, es igual a: 11,345, de acuerdo a la tabla consultada para el grado de libertad 3.

Se procesó la información en base a la pregunta 3 de docentes ¿Cree usted que un rincón de matemática ayuda al niño a mejorar su comprensión en la clase? y la pregunta 8 de docentes ¿Cree usted que el niño aprende los contenidos significativamente al utilizar el rincón de matemática?, cuyo resultado se estableció el valor $X^2 = 8,69$ como lo indica la tabla, aplicando la fórmula.

3. Cálculo de X^2

Pregunta 3 (docentes)

¿Cree usted que un rincón de matemática ayuda al niño a mejorar su comprensión en la clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	18	75,0	75,0	75,0
	No	6	25,0	25,0	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 26. Rincón de matemática

Elaborado por: Isabel Astudillo

Pregunta 8 (Docentes)

¿Cree Ud. que el niño aprende los contenidos significativamente al utilizar el rincón de matemática?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	15	62,5	62,5	62,5
	No	9	37,5	37,5	100,0
	Total	24	100,0		

Tabla 27. Aprendizaje significativo

Elaborado por: Isabel Astudillo

Pregunta 3 (Padres de Familia)

¿Cree usted que un rincón de matemática ayuda al niño a mejorar su comprensión en la clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	32	91,4	91,4	91,4
	No	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 28. Rincón de matemática

Elaborado por: Isabel Astudillo

Pregunta 8 (Padres de Familia)

¿Cree Ud. que el niño aprende los contenidos significativamente al utilizar el rincón de matemática?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	30	85,7	85,7	85,7
	No	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0		

Tabla 29. Aprendizaje significativo.

Elaborado por: Isabel Astudillo

FRECUENCIA OBSERVADA

FRECUENCIA OBSERVADA			
POBLACIÓN	ALTERNATIVAS		TOTAL
	SI	NO	
PREGUNTA 3 (DOCENTES)	18	6	24
PREGUNTA 8 (DOCENTES)	15	9	24
PREGUNTA 3 (PADRES DE FAMILIA)	32	3	35
PREGUNTA 8 (PADRES DE FAMILIA)	30	5	35
TOTAL	95	23	118

Tabla 30. Frecuencia observada

Elaborado por: Isabel Astudillo

La frecuencia esperada de cada celda, se calcula mediante la siguiente fórmula aplicada a la tabla de frecuencias observadas.

$$f_e = \frac{(Totalomarginalderenglon)(totalomarginaldecolumna)}{N}$$

Donde “N” es el número total de frecuencias observadas.

Para la primera celda (Pregunta 3) y la alternativa “SI” la frecuencia esperada sería:

$$f_e = \frac{(24)(95)}{118} = 19,3$$

Para la primera celda (Pregunta 3) y la alternativa “NO” la frecuencia esperada sería:

$$f_e = \frac{(24)(23)}{118} = 4,6$$

Para la primera celda (Pregunta 8) y la alternativa “SI” la frecuencia esperada sería:

$$f_e = \frac{(35)(95)}{118} = 28,1$$

Para la primera celda (Pregunta 8) y la alternativa “NO la frecuencia esperada sería:

$$f_e = \frac{(35)(23)}{118} = 6,8$$

FRECUENCIA ESPERADA

POBLACIÓN	ALTERNATIVAS		TOTAL
	SI	NO	
PREGUNTA 3 (DOCENTES)	19,9	4,1	24,0
PREGUNTA 8 (DOCENTES)	19,9	4,1	24,0
PREGUNTA 3 (PADRES DE FAMILIA)	29,1	5,9	35,0
PREGUNTA 8 (PADRES DE FAMILIA)	29,1	5,9	35,0
			118,0

Tabla 31. Frecuencia esperada

Elaborado por: Isabel Astudillo

Una vez obtenidas las frecuencias esperadas, se aplica la siguiente fórmula:

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

Donde “ \sum ” significa sumatoria

“O” es la frecuencia esperada

“E” es la frecuencia esperada en cada celda

Es decir, se calcula para cada celda la diferencia entre la frecuencia observada y la esperada, esta diferencia se eleva al cuadrado y se divide entre la frecuencia esperada. Finalmente se suman estos resultados y la sumatoria es el valor de X^2 obtenida.

Procedimiento para calcular la ji cuadrada (X^2)

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

		O	E	O - E	(O - E) ²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
(E)	(PREGUNTA 3 / SI	18	19,3	-1,3	1,75	0,09
(E)	PREGUNTA 3 / NO	6	4,7	1,3	1,75	0,37
(E)	PREGUNTA 8 / SI	15	19,3	-4,3	18,68	0,97
(E)	PREGUNTA 8 / NO	9	4,7	4,3	18,68	3,99
(D)	(PREGUNTA 3 / SI	32	28,2	3,8	14,61	0,52
(D)	PREGUNTA 3 / NO	3	6,8	-3,8	14,61	2,14
(D)	PREGUNTA 8 / SI	30	28,2	1,8	3,32	0,12
(D)	PREGUNTA 8 / NO	5	6,8	-1,8	3,32	0,49
		118	118,0		X² =	8,69

Tabla 32. Cálculo del Chi cuadrado

Elaborado por: Isabel Astudillo

El valor de X^2 para los valores observados es de 8,69

El X^2 cuadrado proviene de una distribución muestral, denominada distribución (X^2), y los resultados obtenidos en la muestra están identificados por los grados de libertad. Esto es, para saber si un valor de X^2 es o no significativo, debemos calcular los grados de libertad. Estos se obtienen mediante la siguiente fórmula:

$$GL = (r - 1)(c - 1)$$

Donde "r" es el número de renglones (fila) de la tabla de contingencia y "c" el número de columnas. En nuestro caso:

$$GL = (4 - 1)(2 - 1)$$

$$GL = (3)(1) = 3$$

Acudimos con los grados de libertad que nos corresponden en el ANEXO TABLA 4 (Distribución de ji cuadrada), eligiendo nuestro nivel de confianza (.05 y .01). Si nuestro valor cuadrado de X^2 es igual o superior al de la tabla, decimos que las variables están relacionadas (X^2 fue significativa).

DECISIÓN

Con los datos obtenidos e interpretados a través de las encuestas se puede determinar que es significativo el muestreo efectuado porque la desviación de la homogeneidad (desviación) es muy aceptable.

Es necesario recalcar que esta investigación se realizó con el margen del 1% ajustando a la recomendación técnica que es del 5% de margen de error.

La propuesta está desarrollada y compuesta con una serie de acciones que nos permitirán diseñar un proyecto de implementación y activación del rincón de matemática para mejorar el proceso de aprendizaje significativo en los niños del segundo año de educación básica de la escuela “Juan Montalvo” del cantón Cuenca.

GRAFICO DE DECISIÓN

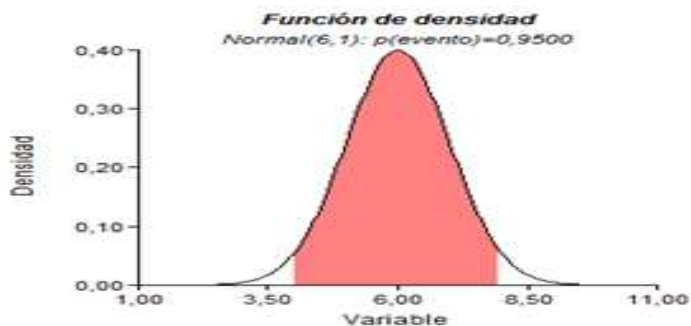


Gráfico 23. Gráfico de decisión

Elaborado por: Isabel Astudillo

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Luego de haber aplicado las encuestas a los señores padres de familia del Segundo Año de Educación General Básica, a los compañeros profesores de la escuela y entrevista al señor director y algunos docentes, se ha realizado el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de lo que se puede concluir que:

- Los docentes siguen aplicando una metodología tradicional basada en el memorismo y la repetición de contenidos más no de aprendizajes.
- En las aulas de clase y en los hogares los niños del Segundo Año no son motivados a un gusto por las matemáticas.
- Los alumnos del Segundo Año de Educación General Básica, no son capaces de resolver problemas básicos de matemáticas y por tanto tienen dificultad en resolver situaciones de la vida cotidiana.
- El 100% de docentes considera que la implementación y activación de un rincón de matemática ayuda en el proceso de enseñanza de un aprendizaje significativo y productivo.
- En el Segundo año de Educación General Básica, no se ha implementado ni activado un rincón de matemática para obtener un aprendizaje significativo y productivo.

5.2 RECOMENDACIONES

- Actualizar a los Docentes para que pongan en práctica técnicas activas en la enseñanza – aprendizaje en el área de matemática para el desarrollo de la lógica matemática.
- Elaborar material didáctico y utilizarlo correctamente en el rincón de matemática para que los niños y las niñas desarrollen sus habilidades y destrezas.
- Emplear juegos didácticos para que las clases sean motivadoras e interactivas y el aprendizaje sea significativo.
- Aplicar una nueva estructura curricular y metodología para el proceso de enseñanza –aprendizaje de matemática ya que es una asignatura que ayuda en desarrollo evolutivo de su capacidad mental de asimilación de conceptos, desarrollo de habilidades y destrezas que ayudarán a ser una persona competitiva.
- Diseñar un proyecto para implementar un rincón de matemática en el Segundo Año de Educación General Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

TÍTULO DE LA PROPUESTA

Diseño de un proyecto de implementación de un rincón de matemática para fortalecer el aprendizaje significativo en los niños y niñas del segundo Año de Educación General Básica de la escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Cuenca.

Nombre de la empresa: Escuela “Juan Montalvo”

Provincia: Azuay

Cantón: Cuenca

Parroquia: El Vecino

Comunidad Ciudadela Abdón Calderón

Beneficiarios Docentes, padres de familia y estudiantes.

Responsable Señora Isabel Jovita Astudillo Astudillo.

Costo \$ 250

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En las encuestas realizadas a los docentes y padres de familia demuestran claramente que no se utilizan materiales didácticos en la magnitud que debería hacerse, es decir se educa a los niños con los métodos tradicionalistas y sin manejar nuevas estrategias. Los alumnos no tienen un aprendizaje significativo por lo que se les hace difícil transmitir los conocimientos aprendidos o en otros momentos no pueden solucionar pequeños problemas de la vida diaria. Los docentes colaboradores en la

presente investigación, en su gran mayoría piensan que es necesario utilizar recursos didácticos para una mejor enseñanza – aprendizaje y que se debe motivar a los alumnos desde el inicio hasta el final de la etapa educativa utilizando material concreto. Por lo que sería necesario la actualización de los maestros para poder utilizar estrategias adecuadas en el manejo del material didáctico, la implementación de un rincón de matemática, de esta manera los niños y las niñas podrán manipular el material desarrollando sus destrezas, habilidades y actitudes lo que les ayudaría mucho en un aprendizaje significativo.

QUIZHPE, INGA, Efraín, Beatriz (1993). Universidad de Cuenca facultad de Filosofía, letras y Ciencias de la Educación. La ausencia de materiales de uso general en las diferentes áreas es muy notorio ya que los pocos que existen, son usados inadecuadamente, por falta de cursos el maestro no puede diseñar ni elaborar el respectivo material para su clase; limitándose simplemente a construir los más sencillos no acorde a la realidad que hoy en día vivimos y que es necesario que este material sea actualizado.

MARQUÉS, P. (2005) Departamento Pedagógico Aplicada. Facultad de Educación UAB. En su trabajo de investigación sostiene que el material didáctico es un factor vital en la enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas en las escuelas. En la investigación menciona que para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, no basta con que se trate de un "buen material", ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades, tutorización) están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo.

6.3 JUSTIFICACIÓN

El motivo de mi propuesta es porque realizadas las encuestas a docentes y padres de familia de la escuela Juan Montalvo sobre la utilización del material didáctico en el área de matemática se ha observado que los resultados no son satisfactorios debido a que los maestros no utilizan material didáctico en sus clases y los niños no poseen aprendizaje significativo por lo que no son capaces de transmitir los conocimientos adquiridos. Razón por la cual propongo un proyecto de implementación de un rincón de matemática con material reciclable, en este rincón de matemática, los niños van construyendo el pensamiento matemático, a partir de la observación directa y la experimentación de los materiales, para que puedan ellos mismo discriminar, abstraer, generalizar, crear relaciones a partir de datos extraídos de la realidad por lo tanto los rincones de trabajo ayudan en el proceso educativo, para que los niños adquieran aprendizajes significativos, que lo podrán utilizar en las distintas circunstancias de la vida, que la matemática tiene que seguir el proceso metodológico que facilite la adquisición de nociones y la comprensión de operaciones, atendiendo al desarrollo evolutivo del niño. El proceso lógico didáctico, se verá reforzado al contemplar actividades de manipulación y representación, que deben realizarse con material concreto, apoyando a la comprensión de la noción teniendo un papel motivador. La fase representativa propone el desarrollo de ejercicios gráficos en un avance a la abstracción.

6.4 OBJETIVOS.

GENERAL.

Elaborar un modelo de proyecto de organización e implementación de un rincón de matemática con material concreto y reciclable.

ESPECÍFICOS

Recopilar material concreto, innovador, llamativo, que garantice un desarrollo integral en el niño y la niña.

Delimitar el espacio físico del aula tomando en cuenta los aspectos pedagógicos que permitan lograr aprendizaje significativo.

Diseñar un proyecto de organización e implementación de un rincón de matemática con material concreto y reciclable.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Esta propuesta es factible porque nos permite mejorar el aprendizaje de los estudiantes de nuestro establecimiento con la organización e implementación de un rincón de matemática, los niños desarrollarán sus habilidades, destrezas y actitudes.

FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL

Para la realización de esta propuesta se contará con la ayuda y el apoyo suficiente del director de la institución educativa “Juan Montalvo” de la misma manera del personal docente, padres de familia y estudiantes para tomar en consideración cada uno de los aspectos a exponer en las diversas acciones a seguir.

FACTIBILIDAD TÉCNICA-OPERATIVA

Existe los recursos tanto económico, humano para el desarrollo de la propuesta.

FACTIBILIDAD SOCIAL

Cada uno de los miembros de la trilogía educativa de la escuela “Juan Montalvo” está dispuesto a contribuir en el desarrollo de la propuesta y mejorar el aprendizaje significativo en los niños y niñas de este establecimiento.

EQUIDAD DE GÉNERO.

Este proyecto servirá por igual a niños y niñas con igualdad de deberes y derechos, sin discriminación de raza, etnia, color, etc. Dicha propuesta sugiere un mejoramiento colectivo en el campo educativo y no busca agredir o menospreciar a ninguno de los géneros.

FACTIBILIDAD ECONÓMICO – FINANCIERA.

El impacto económico que tendrá la escuela Juan Montalvo será mínimo ya que tendremos la colaboración de los padres de familia por que están consientes el beneficio que tendrán sus hijos e hijas en el aprendizaje.

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

PROYECTO

Un proyecto es un emprendimiento con fines precisos que tiende a resolver una situación problemática, cubrir una necesidad, separar un estado de incertidumbre o alcanzar una meta deseada. Lo primero que debemos preguntarnos es cuál es nuestro objetivo, es decir qué queremos realizar en este trabajo.

ASPECTOS DEL PROYECTO.

Los aspectos más importantes de un proyecto son: idea, diseño, ejecución y evaluación.

La idea de proyecto consiste en establecer la necesidad u oportunidad a partir de la cual es posible iniciar el diseño del proyecto. La idea del proyecto puede iniciarse debido a alguna de las razones:

-Porque existen necesidades insatisfactorias actuales o se prevé que existirá en el futuro.

-Porque existe potencialidades o recursos suba provechados que pueden optimizarse y mejorar las condiciones actuales.

-Porque es necesario complementar o reforzar otras actividades o proyectos que se producen en el mismo lugar y con los mismos involucrados.

DISEÑO.

Etapa de un proyecto en la que se valoran las opciones, tácticas y estrategias a seguir teniendo como indicador principal el objetivo a lograr. En esta etapa se produce la aprobación del proyecto que se suele hacer luego de la revisión del perfil del proyecto y de los estudios de pre-factibilidad o incluso de factibilidad. Una vez dada la aprobación se realiza la planificación operativa un proceso relevante que consiste en prever los diferentes recursos y los plazos de tiempo necesario para alcanzar los fines del proyecto, así mismo establece la asignación o requerimiento de personal respectivo.

EJECUCIÓN.

Consiste en poner en práctica la planificación llevada a cabo previamente.

EVALUACIÓN.

Etapa final de un proyecto en la que éste es revisado y se llevan a cabo las valoraciones pertinentes sobre lo planeado y lo ejecutado, así como sus resultados, en consideración al logro de los objetivos planteado

LOS RINCONES.

Los rincones nos permiten organizar el aula en pequeños grupos cada uno de los cuales realiza una tarea determinada y diferente. Puede ser de trabajo o de juego.

Según el tipo de actividad algunos rincones necesitan ser dirigidos por el maestro. En otros rincones los niños o las niñas pueden funcionar con bastante autonomía.

Los rincones también potencian su iniciativa y el sentido de la responsabilidad.

Los rincones implican una metodología creativa y flexible donde los niños y niñas guiados por la propuesta de actividades aprenden a observar, explorar, manipular, experimentar, descubrir, crear.

Permiten una cierta flexibilidad en el trabajo dejando sitio a la creatividad y la imaginación y lo más importante dejando espacio y tiempo para pensar.

TIPOS DE RINCONES

Existe una gran variedad de rincones de trabajo como son: de construcciones, del juego simbólico, de expresión plástica, de experiencias, de la naturaleza viva, de la higiene, del ordenador, expresión lingüística, de la biblioteca, lógica matemática, entre otros.

RINCÓN DE MATEMÁTICA

El objetivo principal del rincón es ofrecer un soporte ideal para el razonamiento utilizando las posibilidades de la forma de representación matemática (cuantificación, medición, ordenación, correspondencias, etc.)

En el rincón de las matemáticas, los niños van construyendo el pensamiento matemático a partir de la observación y la experimentación de los materiales. De esta forma empiezan a discriminar, a abstraer, a generalizar y a crear relaciones a partir de datos extraídos de la realidad.

Sera pues un rincón con material muy variado con muchas posibilidades de acción y relaciones muy diversas; y que evoluciona a lo largo del curso.

IMPORTANCIA DE LOS RINCONES

Son una forma de trabajo muy importante para los niños y niñas hasta los 6-7 años, Esto se debe a que, hasta estas edades, los infantes se encuentran en una etapa senso-motora y pre operacional, en la que el aprendizaje significativo se va construyendo por medio de las sensaciones y las propias experiencias percibidas de manera directa.

Para los niños y niñas más pequeños es sumamente importante experimentar, manipular materiales, revivir situaciones, recrear roles, a través del juego, sea de manera grupal como individual.

El desarrollo de todo conocimiento se basa, especialmente, en el afecto, el interés y la necesidad. Los rincones, que tienen mucho de lúdico, pueden ayudar en gran medida a cubrir estos requisitos.

Las estructuras mentales se cimientan mejor por medio de acciones significativas y actividades creadoras.

Los rincones brindan la posibilidad de descubrir por medio de la acción, la cual es otra manera importante de crear un aprendizaje significativo por sí mismo. Esto, a su vez, desarrolla su seguridad e independencia.

Las actividades lúdicas apoyan mucho la comunicación con otros, sea de modo verbal o no.

ORGANIZACIÓN DE LOS RINCONES

Según Ana Fernández Piatek (Córdova).- Organizar la clase por rincones implica una distribución que haga posible el trabajo de pequeños grupos, que simultáneamente realicen diferentes actividades.

Se debe estructurar cada rincón de trabajo de acuerdo a la programación y conocimientos del grado.

El número de rincones puede organizarse de acuerdo a los objetivos, al número de niños, a la materia disponible, al espacio disponible en el aula.

El docente a organizar su rincón de trabajo debe estar consciente de cuál es la realidad concreta de su grupo, del espacio y del material que dispone por eso debe recurrir a menudo de su imaginación para reorganizar la clase y encontrar el lugar apropiado.

- Cada rincón debe tener material necesario.
- El material a de ser asequible a los niños.
- Presentarlo de manera ordenada.
- Conservación del material deteriorado.
- El material debe ser estéticamente vistoso y agradable.
- Tiene que ser un espacio especial.
- Tiene que tener claridad.
- El horario puede cambiarse según la organización de actividades en el aula.
- El tiempo de actividad en un rincón estará de acuerdo a la edad del niño.”

VENTAJAS DEL TRABAJO POR RINCONES

- Potencia la necesidad y los deseos de aprender de los niños y adquirir nuevos conocimientos.
- Desarrolla en ansia de investigar y favorece la utilización de distintas técnicas y estrategias de aprendizaje cuando hay que dar solución a un problema.
- Ayuda a ser conscientes de sus posibilidades, valorar su progreso y no rendirse fácilmente antes las dificultades.

- Permite que los niños vayan realizando aprendizajes significativos dentro de la función cognitiva.
- Posibilita la interacción con el entorno para así ir descubriendo nuevos aspectos y ampliar sus conocimientos de forma significativa.

QUE SE OBSERVA EN LOS RINCONES

- Relaciones afectivas
- Cumplimiento de las normas.
- Autonomía.
- Creatividad y la imaginación
- Conocimientos
- Hábitos de orden
- Compartir
- Respetar
- Actitud ante el trabajo en grupo
- Iniciativa
- Sentido de la responsabilidad
- La expresión verbal.

EI MATERIAL DIDÁCTICO

Es el conjunto de elementos concretos de carácter instrumental que facilitan al estudiante la comprensión de los contenidos a través de los sentidos de los que se vale el docente para esclarecer, fijar, relacionar, conceptos, interpretaciones o apreciaciones exactas para un área de trabajo. Son los mismos medios cuando vehiculizan mensajes concretos o cuando posibilitan o favorecen la comunicación de mensajes.

Todo material didáctico debe facilitar la comunicación presentando contenidos que estén de acuerdo con los intereses de los estudiantes, los valores culturales de la comunidad y del país, utilizando un lenguaje forma e ilustraciones comprensibles y atractivas.

Por lo tanto es necesario que los materiales didácticos estén presentes en el proceso de adquisición de conceptos que han de formarse en el niño, en la enseñanza de la matemática ya que estos además servirán para la formación integral de su personalidad, ya que logran cambios de conducta de habilidades y destreza del niño.

IMPORTANCIA DEL MATERIAL DIDÁCTICO

- Permite la adquisición de conocimientos así como el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Enriquecen la experiencia sensorial, base de aprendizaje.
- Facilita la adquisición y fijación del aprendizaje.
- Motiva el aprendizaje.
- Estimula la imaginación y la capacidad de abstracción del alumno.
- Economizan tiempo, en las explicaciones y elaboración.

MATERIALES DIDÁCTICOS EN MATEMÁTICAS

En lo posible la enseñanza de la matemática debe partir de la manipulación de objetos para ello es necesario utilizar materiales concretos como bloques lógicos, chapitas, semillas, botones, maderas, hojas, ramas, papel usado, envases reciclados, cuerdas, dados, barajas, folletos de tienda, menús de restaurantes, almanaques, abanicos, planos, etiquetas, horarios de guaguas.

APRENDIZAJE

Es un proceso permanente de construcción de conocimiento a partir de los saberes previos ya que la interacción con el objeto de conocimientos sea concreta o abstracta.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

David Ausubel: el aprendizaje significativo se alcanza cuando se relaciona la nueva información con aquella que se encuentra la estructura cognoscitiva del niño que aprende. De acuerdo al autor la estructura cognoscitiva esta formada por el conjunto de conocimientos, experiencias, información, conceptos que el niño o la niña van acumulando a lo largo de su vida, la estructura mental indica que posee mecanismos que garantizan que los niños puedan captar la nueva información, retenerla, almacenarla, transformarla, reproducirla y emitirla.

Por lo tanto el maestro de conocer los conocimientos previos del estudiante a la hora de planificar, además los materiales presentados deben estar organizados de manera lógica y jerarquía para conducir a los niños y niñas a realizar las diferentes actividades de aprendizaje que tenga significado de tal forma que atiendan porque algo tiene sentido para ellos. El aprendizaje significativo. “Es el que conduce al estudiante 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 da cuando el alumno "se divierte" aprendiendo.

El aprendizaje significativo se da cuando los contenidos se ofrecen "adaptados" a los intereses del alumno

El aprendizaje significativo se da cuando el alumno "quiere aprender".

El aprendizaje significativo se da cuando el alumno "descubre por sí mismo" aquello que ha de aprender.

El aprendizaje significativo se da cuando el alumno "puede aplicar" lo aprendido.

6.7 MODELO OPERATIVO

Para desarrollar el presente proyecto, está estructurado de la siguiente manera: a) etapas, b) metas, c) actividades, d) recursos, e) presupuesto, f) responsables, g) tiempo.

ETAPAS

1ra: Concienciar a maestros, niños, padres de familia, de las bondades de trabajar con el rincón de matemática.

2da: Organizar el rincón de matemática.

3ra: Poner en práctica el trabajo con el rincón de matemática

METAS

Frente a la mala concepción de que la matemática es difícil, mediante el aprendizaje en los rincones de trabajo se demostrará que con la manipulación de objetos concretos y mediante el juego el aprendizaje de esta asignatura se lo puede lograr con facilidad.

Desarrollar la creatividad acostumbrarlos a enfrentarse a problemas que no tienen una solución determinada de antemano.

ACTIVIDADES

Dialogo con los compañeros maestros para socializar los beneficios del trabajo con el rincón de matemática.

Elaborar un inventario de todos los materiales existentes en el aula.

Seleccionar los materiales que pertenecen al área de matemática.

Delimitar el espacio físico dentro del aula y ubicar el sitio para matemática.

Identificar el rincón de matemática diagramando una tabla pitagórica y pintándolo con dibujos matemáticos.

Implementar el rincón de trabajo con materiales que permitan realizar operaciones, formar figuras geométricas, resolver problemas, componer y descomponer cantidades, etc.

Invitar a los docentes a participar en una charla de motivación sobre el manejo de los materiales didácticos en el área de matemática.

Los compañeros maestros en sus respectivas aulas y con sus niños, formarán los diferentes grupos de trabajo, el mismo que constará en el listado respectivo.

Se asignarán responsabilidades dentro de cada grupo para una mejor organización.

El maestro deberá ordenar secuencialmente cada una de las actividades durante el tiempo total de ejecución del proyecto.

El maestro motivará para que el niño sienta gusto por el trabajo cooperativo y compartido.

RECURSOS:

Humanos: maestro, niños y padres de familia

Didácticos: regletas cuisnaire, dados, barajas, semillas, tapas corona, hojas de árbol, frutas, bolas de cristal, plastilina, cuerdas, papel usado, envases reciclados, folletos de tiendas, menús de restaurantes, almanaques, etiquetas.

Económicos: aportes de los señores padres de familia.

PRESUPUESTO.

El financiamiento del proyecto es mínimo ya que se requiere la colaboración de los niños y padres de familia para el reciclaje del material y para los gastos que se hará en: pega, lija, pintura, brochas, tendremos también la colaboración de un profesional para impartir la charla.

Para la compra de unos estantes se necesita unos 250 dólares.

Por lo tanto este proyecto puede ser aplicado cada año sin dificultad de financiamiento.

RESPONSABLE.

La responsable de este proyecto es la Sra. Isabel Jovita Astudillo Astudillo.

TIEMPO.

Este proyecto se dará inicio en el mes de Septiembre y se lo realizara durante todo el año lectivo 2011-2012.

Matriz del Modelo Operativo

FASE O ETAPAS	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONDSABLE	TIEMPO
¿Cómo?	¿Para qué?	¿Qué?	¿Cuánto?	¿Quién/ Quiénes?	¿Cuándo?
<p>Etapa de concienciar</p> <p>Reuniones</p> <p>Etapa de Organización</p> <p>Reciclando con el apoyo de los padres de familia</p> <p>Etapa de Aplicación.</p> <p>Utilización del material didáctico en las clases de matemática</p>	<p>Concientizar a los docentes y padres de familia sobre la importancia del material didáctico</p> <p>Obtener un rincón de matemática para desarrollar las habilidades y destrezas de los niños y mejorar el aprendizaje significativo.</p> <p>Diseñar un proyecto de implementación del rincón de matemática para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños del segundo Año de Educación Básica.</p>	<p>Conversar con los docente y padres de familia sobre el uso y la importancia del rincón de matemática</p> <p>Trabajar en la delimitación del espacio, adecuarlo correctamente, incrementar de material reciclable que se utilizará como material didáctico</p> <p>Conocer y utilizar el material didáctico en las clases de matemática.</p> <p>Hacer que los niños y niñas manipulen el mismo.</p>	<p>Humanos Niños Maestra Estantes, material reciclado, papel, cartón madera Botellas plásticas</p> <p>Material para componer y descomponer cantidades, cubos, tarjetas, tan gran, dados, calendarios, recetas, barajas.</p>	<p>Isabel Astudillo</p> <p>Isabel Astudillo</p> <p>Isabel Astudillo.</p>	<p>Tercera semana de septiembre</p> <p>Las tres primeras semanas de octubre</p> <p>Durante todo el año lectivo.</p>

Tabla 33. Matriz del Modelo Operativo

Elaborado por: Isabel Astudillo.

6.8 ADMINISTRACIÓN

Con la ejecución de este proyecto de implementación del rincón de matemática en la escuela Juan Montalvo, propuesta por la Señora Isabel Astudillo Astudillo profesora de la mencionada institución educativa, para cumplir y lograr con los objetivos establecidos se necesita de la colaboración y apoyo del director, personal docente, padres de familia y alumnos.

El mismo que nos servirá de gran ayuda para mejorar y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes aplicando nuevas metodologías con la manipulación del material concreto que le llamarán la atención y motivará sus aprendizajes.

El desarrollo efectivo de esta propuesta solo será satisfactorio si las maestras del segundo Año de Educación Básica lo aplican con metodologías innovadoras que respondan a las necesidades e intereses que hoy en día necesitan los estudiantes, para estar motivados e interesados por aprender cada día más, de la misma manera sirve de apoyo a los docentes ya que les ayudará mucho trabajar con niños competitivos creativos que saben manejar recursos didácticos así les facilitará nuevas metodologías que le servirían para mejorar sus labores educativas dentro de la institución.

El director como pilar fundamental de la institución estará guiando la ejecución y la factibilidad de esta propuesta para su debida evaluación y toma de decisiones para verificar su eficiencia y eficacia de este proyecto del rincón de matemática.

6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Qué evaluar?	La utilización del material didáctico del rincón de matemática.
¿Por qué evaluar?	Por el bajo rendimiento de los niños.
¿Para qué evaluar?	Para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje
¿Con qué criterios evaluar?	Criterio critico-analítico.
Indicadores	Aspectos cualitativos obtenidos en las encuestas.
¿Quién evalúa?	Señora Isabel Jovita Astudillo Astudillo.
¿Cuándo evaluar?	Durante todo el proceso de aplicación de la propuesta
¿Cómo evaluar?	Con la aplicación de un manual educativo de aula, observación directa.
Fuentes de Información	Entrevista, documentos, libros, revistas y folletos, internet.
¿Con qué evaluar?	Encuestas, fichas observación.

Tabla 34. Monitoreo y Evaluación

Elaborado por: Isabel Astudillo

6.10 BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO TAPIA, J. CARIEDO, N. Y Otros. Leer, comprender y pensar. Nuevas Estrategias y Técnicas de comprensión “. Madrid. MEC-CIDE.
- CAZORLA, Lauro: Modulo: Inteligencias Múltiples, Complicaciones y Adaptaciones. Cuenca, 2009.
- CÓRDOVA Flavio, Manual para el desarrollo del Diseño Curricular en la Educación Básica, Cuenca 2003.
- CAMARERO ESPEJO, Carmen, Orientaciones Curriculares, Editorial El Conejo, 1996
- CHEVALLARD Y BOSCH M. GASCON J. Estudiar Matemáticas Editorial Alfa omega, Lima, 2006.
- GALLARDO, B. (1997) “La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el currículo escolar. Un programa de intervención en 6 de Primaria”. Revista de Educación, 312,227-246.
- JURADO Cristina, VILLAROEL Jorge, Matemática 2, Edit. Santillana, Quito, 1998.
- MOROCHO LOPEZ María, Matemática II y su Didáctica, Editorial Universidad Técnica Particular de Loja, Loja 2007.
- MONEREO C, Y CATELLO, M, B. “Las estrategias de aprendizaje. Como incorporarlas a la práctica educativa “Barcelona. Ed. Edebe.
- PASSAILAGE B. Roberto. “Evaluación de los aprendizajes”. Ministerio de Educación, Septiembre 2004
- PÉREZ HEREDIA, Dolores, Revista Digital Investigación y Educación N° 26. Agosto 2006 Vol. 3
- PIATEK, FERNANDEZ Ana, “Innovación y Experiencias Educativas”. Revista Digital, N 15 – Febrero 2009.
- POZO, J.L. Y MONEREO, N. Y Otros (1999): “El aprendizaje estratégico” Madrid. Ed. Aula XXI/ Santillana.
- QUIZHPE, INGA, Efraín, Beatriz. Universidad de Cuenca, facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. (Tesis) Cuenca, 1993

- SANTILANA, Curso para docentes: “La mediación pedagógica”, Grupo Santillana. Ecuador, 2009
- VARIOS AUTORES, La Formación Docente para el siglo MEC, Quito, 2000
- VARIOS AUTORES. Enciclopedia General Océano, Segundo Tomo, Barcelona, 2002.
- VARIOS AUTORES, Métodos, Técnicas y Procedimientos Activos, CEDMI, Graficas Lituma. Cuenca, 1998.
- VARIOS AUTORES: “Conocimientos Generales de Evaluación Docente” Cuenca, 2009.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

ENCUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL RINCÓN DE MATEMÁTICA.

Estimado Padre de Familia:

Solicito a usted de la manera más comedida contestar la siguiente encuesta dirigida a recolectar información acerca del rincón de matemáticas existentes en el aula. Su aporte será muy valioso.

PREGUNTA 1.

¿La maestra utiliza material didáctico como apoyo a su labor docente?

SIEMPRE	<input type="text"/>
A VECES	<input type="text"/>
NUNCA	<input type="text"/>

PREGUNTA 2.

¿Considera usted que la utilización del material didáctico genera mejores aprendizajes?

NADA	<input type="text"/>
POCO	<input type="text"/>
MUCHO	<input type="text"/>

PREGUNTA 3.

¿Cree usted que un rincón de matemática ayuda al niño a mejorar su comprensión en la clase?

SI

NO

PREGUNTA 4.

¿Considera usted que a través de los juegos y las dramatizaciones los niños mejoran su aprendizaje?

NADA

POCO

MUCHO

PREGUNTA 5.

¿Cree usted que el niño se motivaría y sentiría curiosidad por aprender, si existiera un rincón de matemática en el aula?

SI

NO

PREGUNTA 6.

¿Cree usted que el desarrollo de habilidades y destrezas mejora cuando el niño utiliza material didáctico?

MUCHO

POCO

NADA

PREGUNTA 7.

¿Considera usted que el estudiante comprende y asimila los conceptos cuando trabaja en un rincón de matemática?

SI

NO

PREGUNTA 8.

¿Cree usted que el niño aprende los contenidos significativamente al utilizar el rincón de matemática?

SI

NO

PREGUNTA 9.

¿Los conocimientos que adquiere en sus clases, le han permitido utilizarlos en diferentes situaciones?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

PREGUNTA 10.

¿Cree usted que el estudiante es capaz de dominar los conceptos adquiridos en el rincón de matemáticas?

SI

NO

DESCONOZCO

Gracias por su colaboración.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

Estimado compañero maestro:

Solicito a usted de manera más comedida contestar la siguiente encuesta dirigida a recolectar información acerca del rincón de matemáticas existente en el aula. Su aporte será muy valioso.

PREGUNTA 1.

¿Utiliza usted material didáctico como apoyo a su labor docente?

SIEMPRE	<input type="text"/>
A VECES	<input type="text"/>
NUNCA	<input type="text"/>

PREGUNTA 2.

¿Considera usted que la utilización del material didáctico genera mejores aprendizajes?

NADA	<input type="text"/>
POCO	<input type="text"/>
MUCHO	<input type="text"/>

PREGUNTA 3.

¿Cree usted que un rincón de matemática ayuda al niño a mejorar su comprensión en la clase?

SI	<input type="text"/>
NO	<input type="text"/>

PREGUNTA 4.

¿Considera usted que a través de los juegos y las dramatizaciones los niños mejoran su aprendizaje?

NADA	<input type="checkbox"/>
POCO	<input type="checkbox"/>
MUCHO	<input type="checkbox"/>

PREGUNTA 5.

¿Cree usted que el niño se motivaría y sentiría curiosidad por aprender, si existiera un rincón de matemática en el aula?

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

PREGUNTA 6.

¿Le parece a usted que el desarrollo de habilidades y destrezas mejora cuando el niño utiliza material concreto?

MUCHO	<input type="checkbox"/>
POCO	<input type="checkbox"/>
NADA	<input type="checkbox"/>

PREGUNTA 7.

¿Considera usted que el estudiante comprende y asimila los conceptos cuando trabaja en un rincón de matemática?

SI

NO

PREGUNTA 8.

¿Cree usted que el niño aprende los contenidos significativamente al utilizar el rincón de matemática?

SI

NO

PREGUNTA 9.

¿Los conocimientos que adquiere en sus clases, le han permitido utilizarlos en diferentes situaciones?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

PREGUNTA 10.

¿Cree usted que el estudiante es capaz de dominar los conceptos adquiridos en el rincón de matemáticas?

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>
DESCONOZCO	<input type="checkbox"/>

Gracias por su colaboración.

DESARROLLO DEL PROYECTO

Para desarrollar el presente proyecto, está estructurado de la siguiente manera: a) etapas, b) metas, c) actividades, d) recursos, e) presupuesto, f) responsables, g) tiempo.

ETAPAS

1ra: Concienciar a maestros, niños, padres de familia, de las bondades de trabajar con el rincón de matemática.

En esta etapa se tratará de reunirse con las compañeras maestras para conversar sobre la importancia de trabajar por rincones dentro del aula, se dará a conocer la importancia de tener material concreto para las clases, las ventajas que traen esta utilización lo motivados que se ponen los alumnos y la satisfacción de ver como los niños han comprendido las clases impartidas. Diremos que vamos a comenzar con los segundos años con el rincón de matemática.

Haremos una reunión con los padres de familia para impartir nuestra necesidad dentro del aula, darles a conocer la importancia de los materiales concretos que manejarán los niños y niñas las ventajas que tendrán, de esta manera pedir la colaboración para organizar el rincón de matemática con materiales reciclables.

2da: Organizar el rincón de matemática.

En esta etapa se tomará en cuenta el lugar donde se instalará el rincón, se colocarán los estantes donde se ubicará el material, se decorará el espacio con motivos matemáticos.

Se clasificará el material reciclado.

3ra: Poner en práctica el trabajo con el rincón de matemática

En esta última etapa se aplicará el material en las clases utilizando estrategias innovadoras, con la participación de los niños y niñas, se dará a conocer la utilización y la utilidad de algunos materiales para conseguir un aprendizaje significativo.

METAS

Frente a la mala concepción de que la matemática es difícil, mediante el aprendizaje en los rincones de trabajo se demostrará que con la manipulación de objetos concretos y mediante el juego el aprendizaje de esta asignatura se lo puede lograr con facilidad.

Desarrollar la creatividad acostumbrarlos a enfrentarse a problemas que no tienen una solución determinada de antemano.

ACTIVIDADES

Dialogo con los compañeros maestros para socializar los beneficios del trabajo con el rincón de matemática.

Elaborar un inventario de todos los materiales existentes en el aula.

INVENTARIO

Cant.	Nombre del articulo	Condiciones físicas			Valor		Observaciones
		MB	B	M	Unit.	Total	

Seleccionar los materiales que pertenecen al área de matemática.

Realizar una reunión con los señores padres de familia para conversar sobre la importancia de los materiales didácticos en la enseñanza de matemática.

Pedir la colaboración para emplear reciclajes en la aplicación del material didáctico.

Recolectar el reciclaje mencionado. (papel usado, envases reciclados, cuerdas menús de restaurant, almanaques, etiquetas, agendas telefónicas, barajas, pedazos de madera, etc.).

Delimitar el espacio físico dentro del aula y ubicar el sitio para matemática.

Identificar el rincón de matemática diagramando una tabla pitagórica y pintándolo con dibujos matemáticos.

Conseguir unos estantes donde se colocarán los materiales.

Implementar el rincón de trabajo con materiales que permitan realizar operaciones, formar figuras geométricas, resolver problemas, componer y descomponer cantidades, etc.

Invitar a los docentes a participar en una charla de motivación sobre el manejo de los materiales didácticos en el área de matemática.

Los compañeros maestros en sus respectivas aulas y con sus niños, formarán los diferentes grupos de trabajo, el mismo que constará en el listado respectivo.

Se asignarán responsabilidades dentro de cada grupo para una mejor organización.

El maestro deberá ordenar secuencialmente cada una de las actividades durante el tiempo total de ejecución del proyecto.

El maestro motivará para que el niño sienta gusto por el trabajo cooperativo y compartido.

RECURSOS:

Humanos: maestro, niños y padres de familia

Didácticos: regletas cuisnaire, dados, barajas, semillas, tapas corona, hojas de árbol, frutas, bolas de cristal, plastilina, cuerdas, papel usado, envases reciclados, folletos de tiendas, menús de restaurantes, almanaques, etiquetas.

Económicos: aportes de los señores padres de familia.

La compra de unos estantes valorado en 250 dólares americanos.

PRESUPUESTO.

El financiamiento del proyecto es mínimo ya que se requiere la colaboración de los niños y padres de familia para el reciclaje del material y para los gastos que se hará en: pega, lija, pintura, brochas, tendremos también la colaboración de un profesional para impartir la charla.

Los 250 dólares americanos para la compra de nos estantes.

Por lo tanto este proyecto puede ser aplicado cada año sin dificultad de financiamiento.

RESPONSABLE.

La responsable de este proyecto es la Sra. Isabel Jovita Astudillo Astudillo.

TIEMPO.

Este proyecto se dará inicio en el mes de Septiembre y se lo realizará durante todo el año lectivo 2011-2012.

MATERIAL DIDÁCTICO EN EL RINCÓN DE MATEMÁTICA USO E IMPORTANCIA:

PAPEL USADO

Numeración

Damos la vuelta al folio usado y rodeamos todas las cantidades numéricas que encuentre, podemos buscar cardinales y ordinales, compararlas ordenarlas de menor a mayor, buscar las cantidades repetidas, buscar si hay alguna escrita con letra, etc.

Repartir un folio reciclado a cada alumno. En él escribe el dígito que quieran se le da una consigna del tipo “formen números del 1 al 100, del 100 al 200, etc.” Los alumnos se agrupan libremente hasta formar la cantidad solicitada. Un mismo grupo puede ofrecer varias soluciones válidas.

LÍNEAS Y ÁNGULOS

Hacer un pliegue en el papel para obtener una línea recta. Hacer otra paralela perpendicular y secante ¿somos capaces del construir dos rectas que se corten en dos puntos?

Con este folio hacemos un cuadrado.

Lo dividimos por la diagonal para obtener do triángulos rectángulos. Así obtenemos ángulos de 45 y 90. El de 45 lo dividimos por la mitad. ¿Cuánto medirá?

Con estas plantillas estimamos la medida de ángulos dados. Para ello unimos dos o tres diferentes.

Hacemos determinados dobleces sin orden ninguna. Después buscamos ángulos agudos, obtusos, rectos, etc.

Fracciones

El folio es la unidad dividimos en un numero de partes iguales para llegar al concepto de fracción. Vamos pidiendo diferentes fracciones de modo que tengan que doblar para obtener el denominador y nos muestren solo las partes que diga el numerador. Esa sería la representación grafica de la fracción.

Cuando este entendido, pediremos fracciones mayores que la unidad para que tengan que juntar el folio del otro compañero al suyo. De esta manera quedara claro cuando una fracción es mayor o menor que la unidad.

Posteriormente podemos sumar o restar fracciones muy sencillas buscando otras equivalencias de igual denominador.

EL TANGRAM

Es un rompecabezas con figuras geométricas.

Se puede construir de manera, cartón o plástico.

Consta de un cuadrado que se descompone en siete piezas de la siguiente manera:

Un cuadrado, un paralelogramo, cinco triángulos de tres tamaños diferentes.

UTILIDAD.

Sirve para formar figuras, para conocer las figuras geométricas, para desarrollar la creatividad de los niños, armar diferentes formas y figuras.

OBJETIVO.

Estimular la creatividad.

Favorecer la estructuración espacial.

Desarrollar la lógica y el sentido de la observación.

DADOS

La apuesta

- Pueden participar el número de alumnos que deseen jugar.
- Antes de tirar cada uno dice la cantidad total que estima que van a salir.
- A continuación se tiran los dados, se suma y se comprueba quien es el que se acercó más. Si es necesario puede apuntarse las cantidades.
- Otra opción es jugar a suma par o impar el mecanismo del juego no varía.

TRIÁNGULOS

Cada jugador por turno tira los tres dados y en función de las cifras dicen el tipo de triángulo que se podría hacer y su perímetro, se anota 2 puntos por cada acierto y un punto si descubren un fallo de los contrincantes hay que llegar a 10 puntos.

BARAJAS

Suma 10

Juegan 2, 3,4 personas .Se trata de ir colocando por turno una carta de la baraja hasta que una fila, columna o diagonal sume 10.

Entonces el jugador se queda con esas tres cartas. Gana quien consigue más cartas. Cada vez que pone una carta se roba otra del mazo.

Calcula el número

Se decide un número entre los jugadores.

Después se reparten las barajas o cartas con números del 1 al 10. Con las operaciones que se quieran hay que aproximarse al número antes decidido

Cantidades

El profesor puede sacar tres cartas al azar y pedir que en voz alta digan la cantidad de dos cifras mayor que se pueda formar y la menor. Las cantidades de los distintos grupos se ordenan también de menor a mayor. Con las tres cartas elegidas al azar forman todos los números dígitos posibles y ordenarlos.

ENVASES RECICLADOS

Primero recopilamos envases limpios de plástico o de cartón, de productos de uso doméstico. Después analizamos lo que viene en las etiquetas: letras o números tanto desde el punto de vista matemático como trabajando la correcta alimentación y el consumo.

Nos familiarizamos con el tamaño de los envases traspasando líquidos de uno a otro.

Manejando diferentes unidades de capacidad, pesamos con una báscula o con la balanza de brazos los envases llenos o vacíos hasta llegar a relacionar peso y volumen.

Trabajamos la estimación de las unidades de capacidad y sus conversiones, el debate dentro del grupo para llegar a una conclusión común y el razonamiento para convencer a otros grupos.

CUERDAS

Figura Geométricas

En pequeños grupos con una cuerda de 2 m anudamos los extremos creamos las figuras geométricas.

REGLETAS CUISINAIRE

Las regletas de colores son un material manipulativo especialmente idóneo para la adquisición progresiva de competencias numéricas.

Son un soporte de la imaginación de los números y sus leyes necesario para poder pasar al cálculo mental.

Las longitudes van desde 1cm la más pequeña hasta 10cm la mayor diferenciándose una de su siguiente en 1cm. Así la más pequeña llamamos regleta unidad tiene 1cm de longitud una superficie de 1 cm^2 y un volumen de 1 cm^3 y representa el número 1. Sucesivamente las demás regletas representan a los siguientes números hasta el 10 de tal manera que cada una de ellas contiene a la regleta unidad, tantas veces como índico el número que representan.

¿Para qué sirven?

Son muy útiles para introducir la enseñanza del número y las operaciones aritméticas.

En un principio se pretende que el niño o la niña asocien el tamaño al color y se dé cuenta que para el mismo color siempre el mismo tamaño.

Con ella se ejercitara haciendo series y clasificaciones.

Así mismo se pretende en un paso posterior, que el niño la niña sea capaz de establecer equivalencias entre las regletas y la serie numérica y descubra la relación de inclusión que existe entre ellas.

¿Qué podemos hacer con las regletas?

Hacer distintas relaciones entre las regletas “mayor que”, “menor que”, “igual que”.

Construir la serie numérica del 1 al 10 es decir describir la relación $n+1$ en la que cualquier número natural se construye sumándole a su anterior la unidad.

Comprobar la relación de inclusión en la serie numérica es decir ver que en cada numero están incluidos los anteriores.

Establecer correspondencias entre las regletas y otros conjuntos.
Operar de manera manipulativa, fundamentalmente suma y resta.

ALMANAQUES

*** ACTIVIDADES**

* ¿Cuál es el menor número que aparece?

* ¿Cuál es el mayor número que aparece?

- * ¿Por qué no hay números de tres cifras?
- * ¿Qué diferencia hay entre dos números consecutivos?
- * ¿Qué diferencia hay entre un número y el que tiene debajo?
- * ¿Cuántas semanas completas o no hay en un mes?
- * ¿Qué relación hay entre los días de la última fila de un mes y los de la primera fila del mes siguiente .
- * ¿Cuántos domingos hay en un mes?
- * ¿Por qué hay huecos con dos cantidades?
- * Si cogemos un cuadro de 2x2 o de 3x3, ¿Qué se relaciones podemos encontrar entre los 4 o los 9 números?

MENÚS DE RESTAURANTES

*** ACTIVIDADES**

- * Con un menú impreso se puede trabajar:
- * Precio del menú por persona.
- * Precio de la comida para un grupo, compartiendo platos.
- * Ajustar el menú a un precio determinado.
- * Comidas sanas y equilibradas.
- * Horarios

* Planos y mapas.

* Números de teléfono.

* Escritura en otros idiomas.

* Clasificación de los platos.