



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.

TEMA:

“LAS ESTRATEGIAS EVALUATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN DAGOBERTO MONTENEGRO RODRÍGUEZ UBICADA EN EL CANTÓN LA LIBERTAD AÑO 2012-2013”

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA.

AUTOR: SUÁREZ SUÁREZ EZEQUIEL ISRAEL
TUTOR: ESP. FREDDY TIGRERO SUÁREZ

LA LIBERTAD – ECUADOR

ENERO – 2012

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.

TEMA:

“LAS ESTRATEGIAS EVALUATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN DAGOBERTO MONTENEGRO RODRÍGUEZ UBICADA EN EL CANTÓN LA LIBERTAD AÑO 2012-2013”

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA.

AUTOR: SUÁREZ SUÁREZ EZEQUIEL ISRAEL

TUTOR: ESP. FREDDY TIGRERO SUÁREZ

LA LIBERTAD – ECUADOR

ENERO – 2012

La Libertad, 25 de septiembre del 2012.

APROBACIÓN DEL PROYECTO

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación “Las estrategias evaluativas para el mejoramiento del aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez ubicada en el cantón La Libertad año lectivo 2012-2013”, elaborado por el Profesor Suárez Suárez Ezequiel Israel, egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera Educación Básica, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Básica, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado el proyecto, lo apruebo en todas sus partes, debido a que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal.

Atentamente

.....
Lcdo. Freddy Tigrero Suárez

TUTOR

La Libertad, 25 de septiembre del 2012.

AUTORÍA DE TESIS

Yo, Suárez Suárez Ezequiel Israel con Cédula de Identidad N°. 092667028-2, egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Básica en mi calidad de Autor del Trabajo de Investigación “Las estrategias evaluativas para el mejoramiento del aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez ubicada en el cantón La Libertad año lectivo 2012-2013”, me permito certificar que lo escrito en este trabajo investigativo es de mi autoría a excepción de las citas, reflexiones y dinámicas utilizadas para el proyecto.

Atentamente,

.....
Prof. Suárez Suárez Ezequiel Israel

C.I. 092667028-2

TRIBUNAL DE GRADO

Dra. Nelly Panchana Rodríguez
DECANA DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E IDIOMAS

Lcda. Esperanza Montenegro Saltos
DIRECTORA DE LA CARRERA
DE EDUCACIÓN BÁSICA

MSc. Luis Cáceres Ochoa
PROFESOR DEL ÁREA

Lcdo. Freddy Tigrero Suárez
PROFESOR TUTOR

Abg. Milton Zambrano C., MSc.
SECRETARIO GENERAL
PROCURADOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación con todo el cariño que me caracteriza, a mi padre por su apoyo incondicional y por enseñarme desde niño que el ser perseverante es el paso correcto hacia el éxito, a mi madre y esposa por sus críticas constructivas y el amor incondicional que me han demostrado.

Con mucho amor a mis hijas que son el pilar fundamental de mi vida, al nacer salieron con un eslogan tu puedes papá; y como olvidar a mis demás familiares y amigos que sin duda alguna me han apoyado directa o indirectamente, gracias a ellos he logrado salir triunfante y alcanzar una meta más.

Ezequiel.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de vivir, por no abandonarme jamás, por fortalecer mi espíritu, iluminar mi mente, y por llenarme de sabiduría para lograr esta meta.

A mis maestros Galo Regalado, Rodolfo Salas, Gladys Menéndez, Melba Menéndez, Mariana Panchana, Luis Cáceres, Ángel Barrios, Margoth García que desde el pre-universitario, con sus enseñanzas aportaron su grano de arena para convertirnos en excelentes profesionales.

A la Unidad Educativa “Juan Dagoberto Montenegro” por apoyarme al máximo dando apertura para ejecutar mi proyecto sin ningún problema.

Ezequiel.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

| | Pág. |
|---|------|
| APROBACIÓN DEL PROYECTO | III |
| AUTORÍA DE TESIS | IV |
| TRIBUNAL DE GRADO | V |
| DEDICATORIA | VI |
| AGRADECIMIENTO | VII |
| ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS | VIII |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | XIII |
| RESUMEN | XIV |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I | 3 |
| EL PROBLEMA | 3 |
| 1.- Tema | 3 |
| 1.1.- Planteamiento del Problema | 3 |
| 1.1.1.-Contextualización | 3 |
| 1.1.2.- Análisis crítico | 4 |
| 1.1.3.- Prognosis | 5 |
| 1.1.4.- Formulación del Problema | 5 |
| 1.1.5.- Preguntas Directrices | 5 |
| 1.1.6.- Delimitación del objetivo de investigación. | 6 |
| 1.2.- JUSTIFICACIÓN | 7 |
| 1.3.1.- Objetivo General. | 8 |
| 1.3.2.- Objetivo Especifico | 8 |
| CAPÍTULO II | 9 |

| | |
|---|----|
| MARCO TEÓRICO. | 9 |
| 2.1.- Antecedentes | 9 |
| 2.2. Fundamentación Filosófica. | 10 |
| 2.3.- Fundamentación Psicológica. | 11 |
| 2.4.- Fundamentación Legal. | 12 |
| 2.4.1. La Constitución Política de la República del Ecuador. | 12 |
| 2.4.2.- Ley Orgánica de Educación Intercultural. | 13 |
| 2.4.3.- Código de la Niñez y la Adolescencia. | 14 |
| 2.4.4.- Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica | 15 |
| 2.4.4.1.- Perfil de salida de los estudiantes de Educación General Básica | 15 |
| 2.5.- Categorías fundamentales. | 16 |
| 2.5.1.- Estrategias Evaluativas | 16 |
| 2.5.1.1.- Definición de evaluación. | 16 |
| 2.5.1.2.- Principios básicos de la evaluación | 16 |
| 2.5.1.3.- Definición de estrategias evaluativas. | 17 |
| 2.5.1.4.- Estrategias evaluativas centradas en el proceso de aprendizaje. | 17 |
| 2.5.1.5.- Estrategias de evaluación inicial. | 17 |
| 2.5.1.6.- Estrategias de evaluación formadora | 18 |
| 2.5.1.7.- Estrategias de evaluación final. | 19 |
| 2.5.1.8.- Evaluación del aprendizaje | 20 |
| 2.5.1.9.- Evaluación del efecto | 21 |
| 2.5.1.10.- Evaluación de impacto. | 21 |
| 2.5.1.11.- Técnicas de evaluación. | 22 |
| 2.5.1.12.- La lista de cotejo y rúbrica como herramientas de evaluación. | 22 |
| 2.5.2.- Aprendizaje | 23 |
| 2.5.2.1.- La importancia de aprender matemática. | 23 |

| | |
|--|-----------|
| 2.5.2.2.- Etapas del aprendizaje de la matemática | 23 |
| 2.5.2.3.- Bloques del área de matemática | 25 |
| 2.5.2.4.- Las tics y el aprendizaje de matemática. | 26 |
| 2.5.2.5.- El razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemática. | 26 |
| 2.5.2.6.- La comunicación matemática. | 27 |
| 2.5.2.7.- Resolución de problemas matemáticos | 27 |
| 2.5.2.8.- El juego y la matemática | 28 |
| 2.5.2.9.- El trabajo en equipo y la matemática | 29 |
| 2.6.- Hipótesis. | 29 |
| 2.7.- Señalamiento de las variables. | 30 |
| 2.7.1.- Variable Independiente: Estrategias Evaluativas | 30 |
| 2.7.2.- Variable Dependiente: Proceso de aprendizaje. | 30 |
| CAPÍTULO III | 31 |
| MARCO METODOLÓGICO | 31 |
| 3.1. Enfoque Investigativo. | 31 |
| 3.2.- Modalidad Básica de la Investigación. | 31 |
| 3.3.- Nivel de Investigación. | 32 |
| 3.4.- Población y muestra. | 32 |
| 3.5.- Operacionalización de variables. | 34 |
| 3.6.- Técnicas e instrumentos de la investigación. | 36 |
| 3.6.1 Técnicas | 36 |
| 3.6.1.1.- La entrevista | 36 |
| 3.6.1.2.- Encuesta | 36 |
| 3.6.2.- Instrumentos de la investigación | 36 |
| 3.6.2.1.- Cuestionarios | 36 |
| 3.6.2.2.- Cámara fotográfica. | 37 |

| | |
|--|----|
| 3.7. Plan de recolección de la información. | 37 |
| 3.8.- Plan de procesamiento de la información. | 38 |
| 3.9. Análisis e interpretación de resultados. | 39 |
| 3.9.1.- Encuesta realizada a los profesores. | 39 |
| 3.9.2 Encuesta realizada a los representantes. | 47 |
| 3.9.3 Encuesta realizada a los estudiantes. | 55 |
| 3.9.4.-Conclusiones y recomendaciones | 63 |
| CAPÍTULO IV | 64 |
| LA PROPUESTA | 64 |
| 4.1.- Datos informativos | 64 |
| 4.2.- Antecedentes de la propuesta | 64 |
| 4.3.- Justificación | 65 |
| 4.3.1.- Importancia. | 65 |
| 4.3.2.-Factibilidad. | 65 |
| 4.3.3.- Problemática fundamental. | 65 |
| 4.4.- Objetivos | 66 |
| 4.4.1.- Objetivo general. | 66 |
| 4.4.2.- Objetivos Específicos | 66 |
| 4.5.- Fundamentación | 66 |
| 4.5.1.- Legal | 66 |
| 4.5.2.-Pedagógico | 67 |
| 4.5.3.- Psicológico | 67 |
| 4.5.4.-Sociológico | 67 |
| 4.5.5.-Visión. | 67 |
| 4.5.6.-Misión. | 67 |
| 4.6.- Metodología plan de acción. | 68 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 4.6.1.- Cronograma de plan de acción | 69 |
| 4.6.2.- Talleres de capacitación | 70 |
| TALLER DE CAPACITACIÓN # 1 | 70 |
| TALLER DE CAPACITACIÓN # 2 | 71 |
| 4.6.3.- Estrategias evaluativas | 72 |
| 4.7.-Administración | 73 |
| 4.8.- Previsión de la evaluación | 74 |
| 4.9.- GUÍA DE ESTRATEGIAS EVALUATIVAS | 75 |
| CAPÍTULO V | 93 |
| MARCO ADMINISTRATIVO | 93 |
| 5.1.- Recursos | 93 |
| 5.1.1.-Humanos | 93 |
| 5.1.2.- Materiales | 93 |
| 5.2.- Presupuesto operativo | 94 |
| 5.3.-Cronograma | 95 |
| 5.4.-BIBLIOGRAFÍA | 96 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | | |
|------------|--|----|
| Gráfico 1 | Importancia de las estrategias evaluativas en el aula de clases | 39 |
| Gráfico 2 | Aplicación de las estrategias evaluativas | 40 |
| Gráfico 3 | La motivación en el proceso evaluativo | 41 |
| Gráfico 4 | El aprendizaje y la forma correcta de evaluar | 42 |
| Gráfico 5 | Guía de las estrategias evaluativas | 43 |
| Gráfico 6 | Evaluación al estudiante | 44 |
| Gráfico 7 | Actualización en estrategias evaluativas | 45 |
| Gráfico 8 | El juego como estrategia evaluativa | 46 |
| Gráfico 9 | Importancia de las estrategias evaluativas en el salón de clases | 47 |
| Gráfico 10 | Estrategias evaluativas y el proceso de aprendizaje | 48 |
| Gráfico 11 | Los representantes y el proceso evaluativo | 49 |
| Gráfico 12 | Poca variedad de las estrategias evaluativas | 50 |
| Gráfico 13 | Forma correcta de utilizar las estrategias evaluativas | 51 |
| Gráfico 14 | La comunicación en el aula sobre cómo evaluar | 52 |
| Gráfico 15 | Las estrategias evaluativas y la motivación | 53 |
| Gráfico 16 | El juego como estrategia evaluativa | 54 |
| Gráfico 17 | Importancia de las estrategias evaluativas | 55 |
| Gráfico 18 | Variedad de estrategias evaluativas | 56 |
| Gráfico 19 | Características personales y la evaluación | 57 |
| Gráfico 20 | La motivación y las estrategias evaluativas | 58 |
| Gráfico 21 | Guía de estrategias evaluativas | 59 |
| Gráfico 22 | Evaluación al estudiante | 60 |
| Gráfico 23 | Nuevas formas de evaluar | 61 |
| Gráfico 24 | El juego como estrategia evaluativa | 62 |

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

“LAS ESTRATEGIAS EVALUATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN DAGOBERTO MONTENEGRO RODRÍGUEZ UBICADA EN EL CANTÓN LA LIBERTAD AÑO LECTIVO 2012-2013”

Autor: Prof. Ezequiel Israel Suárez Suárez
Email:ezequielito1987@hotmail.com
“Unidad Educativa Juan Dagoberto
Montenegro”
2012 – Enero

RESUMEN

En la época actual se evalúa por evaluar el área de matemática, sin antes realizar un análisis de la situación, es decir no se utiliza de una forma correcta las estrategias evaluativas, debido a que están convencidos que son componentes fundamentales del proceso de aprendizaje y su repercusión social; se puntualizan como elementos de categoría didáctica y su relación con la educación en el área de matemática para lograr el desarrollo integral del estudiante que está en un proceso de formación. Las encuestas explican que en la actualidad los estudiantes no saben si la forma en que le aplican estrategias para evaluar es un estímulo para mejorar o un momento desagradable de extrema amenaza hacia el proceso de aprendizaje. La explicación a la forma incorrecta de evaluar es quizá, que los profesores durante su formación y actualización no tuvieron un estudio teórico-práctico acerca de las estrategias evaluativas. Lo planteado en el presente trabajo es como deben aplicarse las estrategias evaluativas en el área de matemática referente al proceso de aprendizaje para verificar el alcance logrado por los estudiantes, por consiguiente las estrategias evaluativas diseñadas en esta tesis constan de cinco fases: introducción, tarea, proceso, evaluación y conclusión; de esta manera como profesores valorar capacidades, competencias y desempeños de cada uno de los estudiantes.

Palabras Claves:

Evaluación, estrategias evaluativas, aprendizaje, didáctica, motivación, educación, competencias.

INTRODUCCIÓN

Las estrategias evaluativas en el área de matemática tienen como propósito ofrecer al docente un conjunto de actividades aplicables al trabajo en el aula, a los docentes les interesa, y mucho, el conseguir que los estudiantes aprendan.

Se cree con toda firmeza que la Matemática permite que los estudiantes se enfrenten a situaciones problemáticas, vinculadas o no a un contexto real, con una actitud crítica. Por ello se debe propiciar que los estudiantes tengan un interés permanente por desarrollar sus capacidades matemáticas para que les sean de utilidad en su vida presente y futura.

Sin embargo en el desarrollo del presente trabajo se aborda las estrategias evaluativas del desarrollo de capacidades en el área de Matemática como: fundamentos, propósitos, formas, funciones y, sobre todo, optimizarlas para establecer criterios e indicadores; y elaborar instrumentos coherentes con el enfoque del Diseño Curricular.

Por tal motivo en la investigación se demuestra que se sigue aplicando de una manera tradicional las estrategias evaluativas, logra que los estudiantes en vez de motivarse se desmotiven, y por consiguiente el resultado no siempre responde a las expectativas planteadas.

En la actualidad se busca que las estrategias evaluativas recojan información pertinente sobre los logros, avances y dificultades que presenten los estudiantes en el desarrollo de sus aprendizajes, dicha información sirve para tomar decisiones de mejoramiento.

El presente proyecto de investigación está constituido tal como se muestra a continuación:

El Primer Capítulo contiene el planteamiento del problema, la formulación del problema, delimitación del problema, los objetivos y la justificación e importancia de la investigación.

El Segundo Capítulo considera la fundamentación teórica, filosófica, legal, pedagógica, psicológica, la hipótesis y las variables de la investigación.

El Tercer Capítulo comprende el enfoque, modalidad y nivel de la investigación, la población y la muestra, la Operacionalización de las variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, las técnicas para el procesamiento y análisis e interpretación de resultados, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones que son los parámetros para la elaboración de la propuesta que permitirá dar solución a cada una de las necesidades halladas en esta investigación.

El Cuarto Capítulo corresponde a la propuesta con su justificación, objetivos, plan y cronograma de acción, los talleres y el diseño de la guía de estrategias evaluativas.

El Quinto Capítulo corresponde al marco administrativo donde se mencionan los recursos a utilizar, el presupuesto operativo, cronograma, bibliografía, anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.- Tema

“LAS ESTRATEGIAS EVALUATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN DAGOBERTO MONTENEGRO RODRÍGUEZ UBICADA EN EL CANTÓN LA LIBERTAD AÑO LECTIVO 2012-2013”.

1.1.- *Planteamiento del Problema*

1.1.1.-*Contextualización:*

Las estrategias evaluativas en los establecimientos educativos del país constituyen una salida apropiada para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, estas deben ser de manera comprensiva e inclusiva, porque serán los estudiantes quienes valoren sus aciertos y desaciertos en el proceso de aprendizaje en las diferentes etapas de su educación y especialmente en Educación Básica.

La Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro acoge estudiantes desde la etapa inicial hasta el bachillerato. El docente del área de Matemática, y específicamente de Séptimo Año de Educación Básica, está preocupado por mejorar el proceso del aprendizaje y está convencido de poder impulsar este cambio mediante las estrategias evaluativas, porque van hacer entendidas como actividades que promueven el aprendizaje y no como un control externo realizado por el docente hacia los estudiantes.

Los docentes deben cambiar el modo de evaluar, por consiguiente los recursos y herramientas que se utilizan, se deben de romper los moldes de homogeneidad y

la uniformidad propias del modelo tradicional, para ofrecer modelos adaptativos y polivalentes, y más coherentes con una visión diferenciada e inclusiva.

Si no se aplican de forma correcta las estrategias evaluativas en el proceso del aprendizaje, en el aula de clases se tendrá estudiantes: desmotivados, con bajo rendimiento, sin intereses al estudio, cansados, individualistas y un sin número de situaciones más.

La unidad educativa Juan Dagoberto Montenegro padece un grave problema en el bajo rendimiento en su aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática, todo ello como consecuencia de aplicar estrategias evaluativas de una forma inadecuada, con esquemas epistemológicos y metodológicos rígidos esencialmente positivistas, empírico-analíticos y conductistas, sin establecer diagnósticos que deben estar establecidos por profesores y profesoras en su flexible aplicación situada y contextualizada.

1.1.2.- *Análisis crítico*

La evaluación se aplica a todos los factores que de algún modo se involucran en el proceso educativo. Todo aquello que afecte al ámbito educativo debe ser motivo de evaluación, como las estrategias metodológicas, los recursos, las actividades didácticas, los proyectos, las tareas, entre otros.

La evaluación es hoy quizá uno de los temas con mayor protagonismo del ámbito educativo, y no porque se trate de un nuevo tema en absoluto, sino porque profesores, padres de familia y estudiantes, son más conscientes que nunca de la importancia y las repercusiones del hecho de evaluar.

La evaluación es un paso a la calidad educativa, y por consiguiente se tiene que utilizar de una forma correcta las estrategias evaluativas, aprovechando al máximo los recursos, el tiempo y demostrando mucho esfuerzo.

Muchas estrategias evaluativas existen, pero son mal empleadas en el proceso del aprendizaje de los estudiantes, más aún en la aplicación del área de Matemática, la

relación entre evaluación y aprendizaje es directa, responden a la idea de control en y al finalizar una etapa a consecuencias directas o indirectas derivadas de los resultados.

Las estrategias evaluativas debido a los cambios suscitados deben estar acordes para un buen aprendizaje en los estudiantes, para que éstos potencien sus habilidades y destrezas; y así poder diferenciar las capacidades individuales de cada uno de ellos.

1.1.3.- *Prognosis*

Si se hace una reflexión crítica, se ve que no existe una excelente utilización de estrategias evaluativas que ayuden a potenciar el aprendizaje de los estudiantes, la propuesta presenta no nuevas formas de evaluar, sino un proceso de cómo evaluar que podría ser útil en la diversidad de asignaturas que contempla la malla curricular en el nivel básico, pero específicamente en el área de matemática, y en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año básico.

La presente propuesta permite visualizar una nueva forma de utilizar las estrategias evaluativas que podrían ser de gran ayuda para mejorar el aprendizaje en los estudiantes, y de no dar paso al presente proyecto se mantendrían las mismas formas de evaluar tradicionalmente.

1.1.4.- *Formulación del Problema:*

¿Cómo inciden las estrategias evaluativas en el mejoramiento del aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes de séptimo año de Educación Básica?

1.1.5.- *Preguntas Directrices*

¿Cómo se utilizan actualmente las estrategias evaluativas para el mejoramiento del aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de séptimo año de educación básica?

¿Qué estrategias evaluativas en el área de matemática serán de ayuda total para el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes de séptimo año de educación básica?

¿Qué opiniones deben considerarse al diseñar estrategias evaluativas para el mejoramiento del aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de séptimo año de educación básica?

1.1.6.- Delimitación del objetivo de investigación.

- **CAMPO:** Educativo
- **ÁREA:** Didáctica
- **ASPECTO:** Estrategias evaluativas para el mejoramiento del aprendizaje del área de matemática.
- **TEMA:** Las estrategias evaluativas para el mejoramiento del aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de séptimo año de educación básica en la unidad educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez ubicada en el cantón La Libertad año 2012-2013.
- **PROBLEMA:** ¿Cómo inciden las estrategias evaluativas en el mejoramiento del aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes de séptimo año de Educación Básica?
- **DELIMITACIÓN TEMPORAL:** La investigación se realizó durante el año 2012.
- **DELIMITACIÓN POBLACIONAL:** Docentes, estudiantes y padres de familia del séptimo año de Educación Básica de la unidad educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez ubicada en el barrio Libertad, Cantón La Libertad.

- **DELIMITACIÓN ESPACIAL:** Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez del Cantón La Libertad.
- **DELIMITACIÓN CONTEXTUAL:** El objeto de estudio es la incidencia que tienen las estrategias evaluativas para mejorar el proceso del aprendizaje dentro del ámbito de los estudiantes de 10 a 11 años de edad de la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez del Cantón La Libertad.

1.2.- JUSTIFICACIÓN

Los docentes deben llevar a cabo las estrategias evaluativas en el área de matemática con el único fin de proporcionar diversas alternativas de modo que sea el propio estudiante, que opte por unas u otras formas de aprender, tomando en cuenta que mientras unas puedan incidir en la comprobación de conocimientos, otras han de proyectarse en habilidades y destrezas, en competencias cognitivas, en actitudes o hábitos. Las estrategias evaluativas están incluidas en el mismo acto de aprendizaje, comporta una mayor comprensión entre el profesor y el estudiante de los procesos que se están realizando así como el conocimiento de las razones de los errores y aciertos que se producen.

Las estrategias evaluativas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática serán actividades desde otra perspectiva, será más que un proceso para certificar o aprobar, además éstas pasarán a ser elementos vivos con una causalidad y una aportación para el estudiante, no serán específicamente para demostrar resultados sino para perfeccionar y reflexionar.

Las estrategias evaluativas, serán diseñadas y fortalecidas para que en ellas se utilicen cualquier herramienta, cualquier método de evaluación que se considere necesario para confirmar si se cumplieron los objetivos planteados al comienzo de alguna actividad, y poder así generar un cambio en busca de la mejora de aprendizajes para los estudiantes.

No serán sólo estrategias evaluativas, porque existirá el compromiso y la orientación de mejorar. A los estudiantes se les facilitará información para poder planificar los siguientes pasos en su aprendizaje.

1.3.- Objetivos.

1.3.1.- Objetivo General.

Diseñar una guía de estrategias evaluativas para el mejoramiento del aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de séptimo año de Educación Básica en la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez ubicada en el cantón La Libertad año lectivo 2012-2013.

1.3.2.- Objetivo Especifico

- Diagnosticar la situación actual del empleo de estrategias evaluativas en el proceso aprendizaje en el área de matemática fundamentado en los bloques para el séptimo año básico.
- Determinar las estrategias evaluativas más adecuadas que fortalezcan el proceso de aprendizaje de los bloques del área de matemática.
- Establecer criterios para el diseño de una guía de trabajo en estrategias evaluativas para el séptimo año básico en el área de matemática.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

2.1.- Antecedentes

El hombre no solo se ha mostrado deseoso de aprender, sino que con frecuencia su curiosidad lo ha llevado a averiguar cómo aprende. Desde los tiempos antiguos, cada sociedad civilizada ha desarrollado y aprobado ideas sobre la naturaleza del proceso de aprendizaje.

En la mayoría de las situaciones de la vida, el aprendizaje no constituye un gran problema. Las personas aprenden a partir de la experiencia, sin preocuparse de la naturaleza del proceso de aprendizaje. Los padres enseñaban a sus hijos y los artesanos a los aprendices. Los niños y los aprendices adquirían conocimientos, y los que enseñaban sentían poca necesidad de comprender la teoría del aprendizaje. La enseñanza se efectuaba indicando y mostrando cómo se hacían las cosas, felicitando a los aprendices cuando lo hacían bien y llamándoles la atención o castigándolos cuando sus trabajos eran poco satisfactorios.

Gracias a las investigaciones realizadas por Pavlov (1927) y Thorndike (1932)¹, fue apareciendo una estrategia más objetiva para estudiar el aprendizaje, con lo que nació el movimiento conductista, del cual es posible extraer algunas implicaciones en la práctica educativa como lograr que los alumnos desempeñen un papel activo en el proceso de aprendizaje y ayudar a los estudiantes a experimentar las asignaturas en contextos placenteros.

El desarrollo de la teoría socio-cognitiva se debe principalmente a las investigaciones realizadas por Bandura (1977), Zimmerman y Kleefeld (1977)², en la cual se considera que las variables ambientales, cognitivas y la conducta humana están en constante interacción en el proceso de aprendizaje, por lo que

1 Pavlov (1927) y Thorndike (1932) "Psicología y evaluación"

2 Bandura (1977), Zimmerman y Kleefeld (1977) "Educación y evaluativa"

siempre es importante pensar en cada una de ellas en el momento de desempeñar labores docentes.

La teoría del cognitivismo contemporáneo de Piaget (1970) y Vygotsky (1978)³ continúan construyendo las perspectivas dominantes en las teorías sobre desarrollo humano que proporcionan muchas ideas sobre la manera de mejorar el proceso de aprendizaje.

Las estrategias evaluativas aplicadas de una forma correcta ayudarán a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, debido a que se utilizarán de una mejor manera, conociendo que cada estudiante sabe, lo que puede llegar a saber, lo que sabe hacer y lo que puede aprender a hacer, podría importar al momento de preparar secuencias de aprendizaje. Cómo aprenden y cómo pueden llegar a aprender son preguntas que deben estar en el parámetro, para poder evaluar.

2.2. Fundamentación Filosófica.

“La teoría de Ausubel se ocupa específicamente de los procesos de aprendizaje/enseñanza de los conceptos científicos a partir de los conceptos previamente formados por el niño en su vida cotidiana”⁴

La teoría de Ausubel explica claramente que los estudiantes aprenden cada uno de una forma particular, es decir de una manera distinta a la de su compañero, porque lo asimila y lo relaciona con su entorno, según esta apreciación debemos de plantear la forma correcta de evaluar, aplicando las estrategias evaluativas correspondientes, conociendo las características de cada uno de los estudiantes.

En el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo. Vygotsky 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

³ Piaget (1970) y Vygotsky (1978) “Estrategias y el aprendizaje”

⁴ Porlán Rafael, García J. Eduardo, Cañal Pedro. (compiladores) “Constructivismo y Enseñanza de las Ciencias”.

de imitación. Aprendizaje y desarrollo son dos procesos que interactúan. El aprendizaje escolar ha de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño, se produce más fácilmente en situaciones colectivas. La interacción con los padres facilita el aprendizaje.

Vigotsky plantea en su modelo de aprendizaje, que al estudiante se le haría más fácil entender cuando se realicen actividades en equipo; entonces para mejorar el aprendizaje en los estudiantes y acogiéndonos a lo planteado por vigotsky, realizaremos estrategias evaluativas en equipo, para así a medida que va aprendiendo pase a la zona de desarrollo próximo, mediante actividades que se irán aplicando.

2.3.- Fundamentación Psicológica.

La Teoría Constructivista de la Psicología Socio-Histórica (Vigotsky, 1979)⁵: la cual plantea que las funciones psicológicas humanas están culturalmente mediadas, se desarrollan históricamente y surgen de la actividad práctica. El saber se pragmatiza en la narración, legitimándolo con la costumbre y los enunciados, permitiendo un consenso para constituir la cultura de un pueblo, a través del relato como la forma por excelencia de ese saber. Esta teoría sugiere una autorregulación cognitiva con la cual el uso de la conversación consigo mismo, guía la formación integral para una construcción práctica e interactiva de los conocimientos, concebido éste como un producto sociocultural.

Vigotski, es el fundador de la teoría socio cultural en psicología, rechaza totalmente los enfoques que reducen la Psicología y el aprendizaje a una simple acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas. Existen rasgos específicamente humanos no reducibles a asociaciones, tales como la conciencia y el lenguaje, que no pueden ser ajenos a la Psicología. A diferencia de otras posiciones (Gestalt, Piagetiana), Vygotsky no niega la importancia del aprendizaje asociativo, pero lo considera claramente insuficiente.

⁵ Atkin, J. M., Black, P., y Coffey, J. (2001) "Psicología".

El conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognitivas que se inducen en la interacción social. Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. Para Vygotsky, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual.

La teoría de Vygotsky, deja en claro la formación del estudiante, depende mucho del entorno social donde se desenvuelve, poniendo énfasis particular en que el niño desarrolle la capacidad de solucionar conflictos y puntos de vista con los demás, siendo una condición psicológica básica para el desarrollo de capacidades para la convivencia social futura.

2.4.- Fundamentación Legal.

El presente trabajo se fundamenta en la Constitución Política de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Educación Intercultural, y el Código de la Niñez y la Adolescencia.

2.4.1. La Constitución Política de la República del Ecuador.

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, el 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.

2.4.2.- Ley Orgánica de Educación Intercultural.

Art. 2.- Principios.- La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

b.- Educación para el cambio.- La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del País, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de enseñanza aprendizaje y sujetos de derecho.

n.- Comunidad de aprendizaje.- La educación tiene entre los conceptos aquel que reconoce a la sociedad como un ente que aprende y enseña y se fundamenta en la comunidad de aprendizaje entre docentes y educandos, considerada como espacios de diálogo social e intercultural e intercambio de aprendizajes y saberes;

p.- Corresponsabilidad.- La educación demanda corresponsabilidad en la formación e instrucción de las niñas, niños y adolescentes y el esfuerzo compartido de estudiantes, familias, docentes, centros educativos, comunidad, instituciones del Estado, medios de comunicación y el conjunto de la sociedad, que se orientarán por los principios de esta ley.

q.- Motivación.- Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del

profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, factor esencial de la calidad de la educación;

w.- Calidad y calidez.- Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes.

2.4.3.- Código de la Niñez y la Adolescencia.

Capítulo III

Art. 37.- Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;
3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender;
4. 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 cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y,

5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia.

Art. 39.- Derechos y deberes de los progenitores con relación al derecho a la educación.- Son derechos y deberes de los progenitores y demás responsables de los niños, niñas y adolescentes:

3. Participar activamente en el desarrollo de los procesos educativos.
 - 5 Participar activamente para mejorar la calidad de la educación.
 7. Vigilar el respeto de los derechos de sus hijos, hijas o representados en los planteles educacionales; y,
 8. Denunciar las violaciones a esos derechos, de que tengan conocimiento.
- a) 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;
- f) Fortalecer el respeto a sus progenitores y maestros, a su propia identidad cultural, su idioma, sus valores, a los valores nacionales y a los de otros pueblos y culturas;
- g) Desarrollar un pensamiento autónomo, crítico y creativo;

2.4.4.- Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica

2.4.4.1.- Perfil de salida de los estudiantes de Educación General Básica

- Demostrar un pensamiento lógico crítico y creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.
- Solucionar problemas de la vida cotidiana a partir de la aplicación de lo comprendido en las disciplinas del currículo.

2.5.- Categorías fundamentales.

2.5.1.- Estrategias Evaluativas

2.5.1.1.- Definición de evaluación.

Evaluación puede definirse como un proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas y rendimientos, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos, adquiere sentido en la medida que comprueba la eficacia y posibilita el avance de la acción docente.

Lo que destaca un elemento clave de la concepción actual de la evaluación: no evaluar por evaluar, sino que sea la forma correcta de evaluar, para mejorar los programas.

La organización de las tareas y la transferencia a una más eficiente selección metodológica con el único fin buscar que el estudiante se supere.

2.5.1.2.- Principios básicos de la evaluación

La evaluación educativa es continua porque se toma decisiones de mejora en el momento adecuado.

Criterial porque se refiere a criterios establecidos previamente, para lo cual es imprescindible que los objetivos educativos estén claramente definidos.

Flexible, vinculándose tanto a los referentes y criterios de evaluación como a las circunstancias propias de cada proceso de aprendizaje.

Sistemática, por lo que deberá verificar normas y procedimientos minuciosamente planificados y desarrollados.

Recurrente, reincidiendo en el desarrollo del proceso de aprendizaje para tratar de perfeccionarlo.

Formativa, ya que el objetivo principal de la evaluación educativa es mejorar tanto el proceso de aprendizaje como en sus resultados.

Cooperativa, en cuanto afecta a un conjunto de personas (estudiantes y profesores) cuya participación activa en las distintas fases del proceso aprendizaje mejoraría el desarrollo de éste y sus resultados.

Técnica, pues los instrumentos y sistemas que se utilicen deben obedecer a criterios debidamente contrastados.

2.5.1.3.- Definición de estrategias evaluativas.

Las estrategias evaluativas son actividades que se realizan mediante procesos que determinan el grado de eficacia y eficiencia con respecto al aprendizaje de los estudiantes, y comprueba si han sido utilizados los recursos didácticos destinados a alcanzar los objetivos planteados, dando a conocer la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas presupuestadas.

2.5.1.4.- Estrategias evaluativas centradas en el proceso de aprendizaje.

Es sin duda alguna que el procedimiento de aplicar estrategias evaluativas son determinantes en el proceso aprendizaje de los estudiantes en mayor medida que los métodos de enseñanza, si las estrategias evaluativas sólo se las realizan de manera cuantitativa, se obtendrá perspectivas superficiales de lo estudiado, pero si éstas estrategias se las aplicaran de manera cualitativa, tendríamos puntos de vistas profundizados de los estudiantes acerca de lo evaluado.

2.5.1.5.- Estrategias de evaluación inicial.

Se dirige hacia el logro de una serie de objetivos valiosos, lo que implica partir de un estado inicial en el estudiante, porque debe conocerse sobre los cambios que

se producirán en el proceso de aprendizaje mediante el buen uso de estrategias evaluativas.

El proceso de evaluación inicial exige que se atienda más a los posibles recursos y capacidades de los estudiantes, que a las posibles deficiencias que presenten, aunque sin olvidar éstas. Parece ser más productivo analizar las expectativas e intereses, las potencialidades que poseen alumnos y alumnas con el fin de proporcionarles una educación adaptada a ellos que simplemente "constatar el bajo nivel que poseen"⁶.

Este primer paso en el proceso de evaluar será muy productivo porque se conocerá sobre las situaciones de cada estudiante como: los conocimientos previos, las actitudes y la capacidad que tiene cada uno de ellos.

Al comienzo de los bloques se puede realizar "minievaluaciones" como recurso didáctico y como activador de organizadores previos. En este caso se puede atender de modo más concreto a las necesidades del Área de Matemática.

2.5.1.6.- Estrategias de evaluación formadora

"Las estrategias de Evaluación como Proceso Formadora es una Reflexión Permanente"⁷, busca que los estudiantes de la Unidad Educativa reflexionen sobre sus procesos de aprendizaje, participando en cada uno de los momentos evaluativos diseñados por los docentes y estudiantes.

Las estrategias evaluativas en este proceso permitirán tener conciencia que evaluar no es sólo estimar los conocimientos, aprendizajes y contenidos adquiridos por los estudiantes, sino que también los estudiantes reflexionan sobre sus procesos de aprendizaje, las estrategias con las cuales se los evalúan que los motiva a aprender, porque existirá una forma llamativa para evaluar.

⁶ <http://orientacionandujar.wordpress.com/2009/09/04/pruebas-de-evaluacion-inicial-primaria/>

⁷ <http://www.mineducacion.gov.com>

“Las estrategias evaluativas serán de carácter regulador, orientador y autocorrector del proceso educativo”⁸. Éstas estrategias proporcionarán información constante de cómo avanza el proceso de aprendizaje, regulando ayudando de todas las maneras posibles a los estudiantes que son los únicos beneficiados y en caso contrario se hará todo lo posible para modificar cualquier aspecto disfuncional corrigiendo en la marcha de este arduo proceso de aprendizaje.

Estas estrategias de carácter formativo favorecerán el aprendizaje y la autonomía de los estudiantes, porque se tratará de dar un seguimiento al aprendizaje y no sólo a la comprobación del mismo, sino la aplicación de todo lo adquirido en el salón de clases.

Son estas estrategias las que ayudarán a los profesores, que actividades no las estamos realizando de una manera correcta, si los propósitos que deseamos con nuestros estudiantes los estamos cumpliendo, si necesitan retroalimentación, es decir no es de cumplir solamente con la malla curricular, o de pasar de tema en tema, sino de evaluar y comprobar si nuestros estudiantes han aprendido.

2.5.1.7.- Estrategias de evaluación final.

“Las estrategias de evaluación final permite identificar lo que se ha logrado en términos de impacto en los estudiantes, lo que falta por desarrollar, los obstáculos enfrentados y principalmente lo que se tiene que realizar para impulsar el logro de los objetivos planteados a inicio del bloque a estudiar. Esta acción se verá reflejada en todos los estudiantes. Estas estrategias adquieren un carácter reflexivo y formativo, cuyo fin es retroalimentar en el siguiente bloque establecido en el programa, enriquecer la idea de motivarnos para aprender y de mejora continua en las acciones de estudio, así como fortalecer el aprendizaje tanto de uno o de forma colectiva”⁹.

⁸ CAAMAÑO Luis. 2004”Estrategias evaluativas”

⁹ <http://educacion-inicial.tripod.com>

Las estrategias de evaluación final, también llamada de resultado o de impacto, se realizará al final de la aplicación de la intervención y se usa para emitir juicios sobre el programa y sobre justificación del mismo.

Tiene como propósito certificar la utilidad del programa. Contesta las interrogantes: ¿Qué resultado se produce, con quién, bajo qué condiciones, con qué formación, a qué costo? Por lo tanto, permite establecer y verificar el alcance de los objetivos y metas propuestos.

Se complementa con la evaluación formativa, llevada a cabo durante la aplicación del programa para la mejora y perfeccionamiento del mismo. Por ende, un programa necesita tanto la evaluación formativa como de una evaluación de sus resultados finales.

Tomando como referencia a Cabrera 1993 la evaluación de resultados tiene 3 enfoques: evaluación de los aprendizajes, evaluación de los efectos y evaluación de impacto.

2.5.1.8.- Evaluación del aprendizaje

“El docente es el responsable directo de la misma y se valoran los aprendizajes que han alcanzado los alumnos con respecto a los objetivos del programa. En este sentido podemos decir que la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se realiza durante el ciclo básico en donde, el docente a través de los instrumentos de evaluación que utiliza tales como la observación y el registro, las tareas, los trabajos individuales y en equipo; y el portafolio o expediente individual por medio de los cuales constata sus logros y dificultades en referencia a lo planteado en un inicio en el bloque”¹⁰.

En este nivel no se generan instrumentos con escalas estimativas, listas de cotejo o algún otro instrumento pre-elaborado, ésta evaluación se da a través de la descripción de la situación de cada estudiante en referencia a los campos formativos, sobre sus logros y dificultades, sobre lo que conocen y saben hacer, por lo que a diferencia de otros niveles educativos en donde se asigna

10 Cobb, P., Wood, T., y Yackel, E. (1993) “Evaluación”.

evaluaciones cuantitativas como las calificaciones las cuales determinan la acreditación de un grado o la certificación de un nivel educativo, la evaluación tiene una función esencialmente formativa como medio para el mejoramiento del proceso educativo.

2.5.1.9.- Evaluación del efecto

“Es la transferencia de lo aprendido dirigido a un contexto en particular en donde los conocimientos o habilidades adquiridas se reflejan en el puesto de trabajo correspondiente”¹¹.

2.5.1.10.- Evaluación de impacto.

Esta evaluación puede incluir además la reflexión sobre la evaluación formativa que realice el directivo sobre cada uno de los docentes y sobre todas las acciones formativas que se desarrollen en el Jardín de Niños para tener un panorama sobre los efectos previstos y no previstos que pueden ser de interés para los responsables de aplicar el programa (Cabrera 1987 y Scriven 1967)¹².

Valora el conjunto de las acciones formativas y cómo influyen éstas en el mejor logro de los objetivos, mejoría de las relaciones y satisfacción interna del estudiante. En este sentido podemos considerar como evaluación final a través de algunos instrumentos dirigidos al personal docente para valorar y contemplar aspectos tales como: cual es la atención que han prestado a los procesos formativos de los alumnos durante el desarrollo de las actividades escolares así como la evolución en el dominio de las competencias, el tipo de relaciones que establecen los estudiantes y los que establece cada uno de los integrantes del personal docente, con los representantes, cual es el tipo de intervención docente que realiza, etc. es decir abarcar aspectos importantes que influyen en el proceso educativo.

11 Graue, M. E. (1993) “Evaluación”.

12 Klenowski, V. (1995) “Técnicas de evaluación”.

2.5.1.11.- Técnicas de evaluación.

Las técnicas son un conjunto de acciones o procedimientos que conducen a la obtención de información relevante sobre el aprendizaje de los estudiantes. Se pueden clasificar en:

- **Técnicas no formales:** que se dan de manera espontánea en el aula. Por ejemplo, la observación espontánea, o los diálogos y exploraciones a través de preguntas. Estas preguntas deben estar bien formuladas, ser coherentes y significativas.
- **Técnicas semiformales:** vienen a ser los ejercicios y prácticas que realizan los estudiantes como parte de la actividad del aprendizaje; requieren mayor tiempo de preparación y exigen respuestas más duraderas de parte de los estudiantes; es decir, se orientan al aprendizaje a largo plazo y garantizan la participación de la mayoría de los estudiantes. Cuando el trabajo es de extensión (para la casa) se debe garantizar que sean los alumnos los que desarrollen las tareas.
- **Técnicas formales:** se realizan al finalizar los capítulos de un tema o cuando se termina el aprendizaje de un tema en un tiempo determinado. Su formulación, planificación y ejecución es mucho más sofisticada, pues de la información que se recoja derivarán las respectivas valoraciones sobre el aprendizaje de los estudiantes.

Se concretan en pruebas escritas de diversos tipos. Estas técnicas reflejan la diversidad de la didáctica de los docentes para evaluar y conocer las diferentes formas en que aprenden los estudiantes. Dichas técnicas también permiten que haya diversidad tanto en las respuestas de los estudiantes como en el modo de procesar la información, y proporcionar información fiable y válida.

2.5.1.12.- La lista de cotejo y rúbrica como herramientas de evaluación.

Este instrumento de evaluación se refiere a la presencia o ausencia de una determinada característica o conducta en el instante de los evaluados.

La lista de cotejo es una herramienta que puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso al ocupar una lista de preguntas cerradas, a través del uso de esta herramienta, se podrá analizar los problemas o averiguar si la solución a un problema se ha implementado de manera adecuada y está aportando los resultados esperados, también se puede utilizar para verificar si el proceso de aprendizaje tiene consistencia.

2.5.2.- Aprendizaje.

“Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender. La psicología conductista, por ejemplo, describe el aprendizaje de acuerdo a los cambios que pueden observarse en la conducta de un sujeto”¹³.

Los estudiantes adquieren conocimientos, pero hay que dejar en claro que las formas de evaluar repercuten, es decir son determinantes en el aprendizaje de los estudiantes en mayor medida que los objetivos del currículo y los métodos de enseñanza.

2.5.2.1.- La importancia de aprender matemática.

Para la gran mayoría de las personas la asignatura de matemática no trae buenos recuerdos. En general es el área donde los estudiantes presentan las calificaciones más bajas. Es por ello que muchos se quedan con el mal recuerdo y no pueden superar el “simplemente soy malo para la matemática”.

2.5.2.2.- Etapas del aprendizaje de la matemática

Las etapas fundamentales para el proceso aprendizaje de la matemática son: Concreta, gráfica, abstracta y complementaria, las mismas que se describen a continuación:

13 <http://definicion.de/aprendizaje/>

- **“Etapa concreta:** También se la denomina como etapa manipulativa y vivencial, porque brinda a los estudiantes la posibilidad de experimentar e interactuar con material concreto determinado, elementos físicos que facilitan el proceso de aprendizaje en los estudiantes matemático”¹⁴.
- **“Etapa gráfica:** Conocida también como etapa semiconcreta, y busca que el estudiante, luego de trabajar en la primera etapa, esté en la capacidad de realizar representaciones mentales matemáticas de las experiencias e interrelaciones que tuvo con el material concreto a través del uso de recursos gráficos, lo que demostrara la comprensión alcanzada de un conocimiento”.
- **“Etapa abstracta:** se la conoce como etapa simbólica, el estudiante demuestra habilidad en el manejo de los conceptos matemáticos aprendidos en las etapas anteriores, ya que está en la capacidad de representar conocimientos matemáticos por medio de la notación y simbologías propias del área, llegando así el uso del lenguaje matemático”.
- **“Etapa de consolidación:** también llamada etapa de refuerzo. En ella, el estudiante transfiere los conocimientos adquiridos en etapas anteriores a diferentes situaciones, con lo cual se logra afianzar y profundizar lo aprendido, para lograr buenos niveles de abstracción, se deben seguir todas las etapas anteriores y conducir al escolar a que aplique el lenguaje matemático”.

Las cuatro etapas en el aprendizaje de la matemática es un proceso que se debe seguir para que el estudiante tenga un resultado aceptable en el aprendizaje de matemática y no tenga ningún tipo de problema, a medida que valla cursando los niveles de educación básica y es aún más le agrade esta asignatura.

14 ORTON, A., “Didáctica de las matemática”, 1990

2.5.2.3.- Bloques del área de matemática

Los cinco bloques del área de matemática a continuación.

“El bloque de relaciones y funciones incluye en los primeros años de estudio los conocimientos referidos a patrones y regularidades para que luego sirvan de base para construir los conceptos relacionados con funciones, ecuaciones y sucesiones”.

“En el bloque numérico se incluyen las formas de representación de los números, las características de los sistemas numéricos; el significado, la utilidad, las propiedades y los procedimientos para resolver las operaciones aritméticas así como las relaciones existentes entre ellas y el desarrollo de la capacidad de estimación de resultados”.

“El bloque geométrico abarca el tratamiento de las características y las propiedades de las figuras de dos y tres dimensiones y el análisis de sus semejanzas y diferencias para construir el concepto de cada una, así como las relaciones existentes entre ellas. El estudio de las transformaciones y las simetrías también es motivo de tratamiento en este bloque. La resolución de problemas referidos a situaciones de localización, comprensión y representación espacial es el medio para desarrollar toda esta temática así como la meta final de su utilidad”.

“El bloque de medida comprende el estudio de los atributos medibles de la realidad a fin de que las y los estudiantes puedan realizar mediciones y estimaciones que les sean requeridas para resolver problemas de su entorno cotidiano y de otras áreas del saber”.

“El bloque de estadística y probabilidad pretende que las y los estudiantes puedan hacerse y responder preguntas de su entorno diario y de otras ramas del conocimiento que requieran de datos y que desarrollen las habilidades necesarias para su recolección, recopilación, organización, representación e interpretación”¹⁵.

Las estrategias evaluativas se realizarán con el único fin de que sean utilizadas para aplicarlas en los bloques del área de matemática para los estudiantes del séptimo año de educación básica.

15 <http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=1207>

2.5.2.4.- Las tics y el aprendizaje de matemática.

Según Duval “entre mas sistemas de representación se trabajen se comprenderá mejor un concepto matemático en toda su dimensión. Los instrumentos de mediación (como el computador, calculadora, lápiz y papel, etc.), modifican la naturaleza del conocimiento que construimos”¹⁶.

El docente recurrirá al uso de las TICS, es la forma de motivar al momento de evaluar, porque con ello se accede a los elementos matemáticos con una nueva realidad ,esto implica una variación, debido a que se hace uso de nuevas herramientas que además ellas mismas pueden llegar a ser objeto de aprendizaje en el contexto de la matemática. De igual forma la evaluación adquiere nuevas implicaciones porque en el ejercicio una prueba escrita no seria suficiente para saber si los estudiantes pueden representar, resumir e interpretar información ,si pueden interpretar efectivamente las respuestas de una calculadora, si pueden comunicar claramente sus ideas matemáticas, si persisten en la realización de un problema, si visualizan e interpretan las representaciones de objetos tridimensionales y formulan conjeturas, etc.Es claro que el uso de nuevas tecnologías no va a ser eficiente si no hay una permanente actualización docente en el ejercicio.

2.5.2.5.- El razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemática.

El vínculo entre razonamiento y demostración es definida también como una manera formal de expresar tipos particulares de razonamiento y justificación. La relación entre razonamiento y demostración quedará demostrada al finalizar la actividad. Al estudiante al que se le pregunte no sólo deberá contestar correctamente a la pregunta, sino que deberá razonar el procedimiento que ha seguido hasta la solución y demostrarlo en la pizarra para que todos puedan verlo. En el caso de no conocer la respuesta deberán razonar el por qué y fundamentar para poder evaluar nuevamente; y que todos los estudiantes mejoren en su aprendizaje.

¹⁶ <http://diegofernandopaladines.over-blog.com>

La capacidad de Razonamiento y Demostración es una de las capacidades en las cuales el estudiante debe desarrollar de manera práctica con su quehacer diario, para ello el docente deberá aplicar estrategias evaluativas indicando los elementos básicos de algunas propiedades simbologías que permitan relacionar lo aprendido en la vida cotidiana de una manera creativa.

2.5.2.6.- La comunicación matemática.

“Implica el aprendizaje de los signos, símbolos y terminología de la matemática. Esto se consigue mejor en situaciones de problemas donde los alumnos tienen oportunidad de leer, escribir y discutir ideas para las que el uso del lenguaje matemático es algo natural. A medida que comunican sus ideas, aprenden a clarificar, refinar y consolidar su pensamiento”¹⁷

“En la comunicación matemática, lo que interesa son las situaciones claras, unívocas, que para todos y en todas las circunstancias signifiquen lo mismo, y las conexiones lógicas precisas. El tiempo no cuenta, los matices indicando deseo, deber, intencionalidad,... están ausentes”¹⁸

Los fines generales de la matemática es que los estudiantes aprendan a comunicarse mediante la misma, pero la forma de comunicarse dentro de la matemática ha evolucionado en la medida que ha transcurrido el tiempo y ello ha favorecido su aprendizaje, es por este motivo que debemos utilizar las estrategias evaluativas relacionadas a la comunicación matemática.

2.5.2.7.- Resolución de problemas matemáticos

M. de Guzmán (1984) comenta que «lo que sobre todo deberíamos proporcionar a nuestros alumnos a través de la matemática es la posibilidad de hacerse con hábitos de pensamiento adecuados para la resolución de problemas matemáticos y

17 (Consejo Nacional de Profesores de Matemática, 1991)

18 (GUZMÁN, Estrategias de evaluación 1995)

no matemáticos. ¿De qué les puede servir hacer un hueco en su mente en que quepan unos cuantos teoremas y propiedades relativas a entes con poco significado si luego van a dejarlos allí herméticamente emparedados? A la resolución de problemas se le ha llamado, con razón, el corazón de la matemática, pues ahí es donde se puede adquirir el verdadero sabor que ha traído y atrae a los matemáticos de todas las épocas. Del enfrentamiento con problemas adecuados es de donde pueden resultar motivaciones, actitudes, hábitos, ideas para el desarrollo de herramientas, en una palabra, la vida propia de las matemáticas»¹⁹.

En los problemas no es evidente el camino a seguir; incluso puede haber varios; y desde luego no está codificado y enseñado previamente. Hay que apelar a conocimientos dispersos, y no siempre de matemáticas; hay que relacionar saberes procedentes de campos diferentes, hay que poner a punto relaciones nuevas.

2.5.2.8.- *El juego y la matemática*

Leibniz (1646-1716) fue un gran promotor de la actividad lúdica intelectual: "nunca son los hombres más ingeniosos que en la invención de los juegos... sería deseable que se hiciese un curso entero de juegos, tratados matemáticamente"²⁰

El análisis realizado se llega a comprobar que la matemática es un juego mismo que presenta el mismo tipo de estímulos y de actividad que se da en el resto de los juegos intelectuales. Se lo analiza desde los siguientes puntos de vista, cuando uno aprende reglas, estudia las jugadas fundamentales, observa a fondo las partidas de los grandes jugadores, sus mejores teoremas, tratando de asimilar sus procedimientos para usarlos, para solucionar los problemas.

Entonces si la matemática es constituida como juego es importante evaluarla como tal es decir utilizar como estrategias evaluativos, los diversos juegos acoplados a los conocimientos de cada uno de los estudiantes.

19 http://platea.pntic.mec.es/jescuder/prob_int.htm

20 <http://www.sectormatematica.cl/articulos/juegosmaten.pdf>

2.5.2.9.- *El trabajo en equipo y la matemática*

Cooperar significa trabajar juntos para alcanzar objetivos compartidos. En las situaciones cooperativas, las personas buscan resultados beneficiosos para sí mismas y para los integrantes de sus grupos. El Aprendizaje Cooperativo es el uso en educación de grupos pequeños, en los que los alumnos trabajan juntos para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás. Los alumnos sienten que pueden alcanzar sus objetivos de aprendizaje sólo si los demás integrantes de su grupo también los alcanzan (Johnson, 1999). Slavin (1980) definió el cooperativismo como una "técnica del salón de clases en la cual los estudiantes trabajan en actividades de aprendizaje en pequeños grupos y reciben recompensas o reconocimientos basados en la realización o desempeño grupal"²¹.

Entonces trabajar en equipo no puede significar que los integrantes disminuyan la responsabilidad de su propio aprendizaje en el equipo. El equipo es una plataforma que les va a facilitar la construcción de su aprendizaje, del que son los únicos responsables; hay que aprender juntos para poder actuar después individualmente.

El equipo debe tener claro sus objetivos y debe ser capaz de evaluar el progreso realizado en cuanto al logro de esos objetivos y los esfuerzos individuales de cada miembro.

2.6.- Hipótesis.

La elaboración de una guía estrategias evaluativas mejorará el proceso de aprendizaje en los estudiantes de séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez ubicada en el cantón La Libertad

21 <http://www.soarem.org.ar/Documentos/37%20Cadoche.pdf>

2.7.- Señalamiento de las variables.

2.7.1.- Variable Independiente: Estrategias Evaluativas

Las estrategias evaluativas son actividades que se realizan mediante procesos que determinan el grado de eficacia y eficiencia con respecto al aprendizaje de los estudiantes, y comprueba si han sido utilizados los recursos didácticos destinados a alcanzar los objetivos planteados, dando a conocer la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas presupuestadas.

2.7.2.- Variable Dependiente: Proceso de aprendizaje.

El proceso de aprendizaje es adquirir conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Este proceso puede ser entendido a partir de diversas perspectivas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque Investigativo.

La investigación está orientada de manera predominante por el nivel cualitativo, es comprensivo y por ello puede aplicarse a análisis globales de casos específicos, es decir relacionándolo con la problemática planteada, se busca el mejoramiento del proceso aprendizaje mediante las estrategias evaluativas en el área de matemática en el séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro

3.2.- Modalidad Básica de la Investigación.

La modalidad básica de la investigación es de carácter socioeducativo porque permite la participación y la relación del entorno educativo, relacionados a cómo se aplican las estrategias evaluativas aplicadas en el proceso de aprendizaje. Para efectos investigativos se contemplan el uso de métodos empíricos y científicos

Será relacionada con la investigación de campo porque se ha diagnosticado el problema, en el lugar de los hechos con la participación de profesores, padres de familia y estudiantes; será apoyada además por la investigación bibliográfica y documental, que permitirá la recolección de información a través de la elaboración diversos instrumentos, debidamente validados, que permitirán tener una idea clara de la problemática existente.

También la ayuda de libros y bibliotecas virtuales para el sustento de la solución a la problemática antes planteada para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro.

3.3.- Nivel de Investigación.

El nivel de la investigación será descriptivo y explicativo porque es necesario redactar una guía que oriente el uso correcto de estrategias evaluativas que se deben aplicar en el área de matemática del séptimo año de educación básica, debido a que se realizará un proceso adecuado con las actividades a realizar para determinar el impacto, permitiendo mejorar en la utilización del tipo de estrategia evaluativa aplicable en las aulas de clases para alcanzar progresos en el proceso de aprendizaje.

3.4.- Población y muestra.

Según D. ONOFRE: “Es el conjunto agregado del número de elementos, con características comunes, en un espacio y tiempo determinado sobre los cuales se pueden realizar observaciones”²².. Por lo tanto ésta investigación se la realizó a 34 docentes, al director, a las 100 personas entre padres de familia y estudiantes, en total 135 elementos de la Unidad Educativa “Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez”. La población pertenece al cantón La Libertad.

CUADRO DE DETALLE POBLACIONAL

| # | Detalle | Población | % |
|-------|-------------------------------|-----------|-------|
| 1 | Directivo | 1 | 0.74 |
| 2 | Profesores | 34 | 25.2 |
| 3 | Estudiantes del 7° año básico | 50 | 37.03 |
| 4 | Representantes | 50 | 37.03 |
| Total | | 135 | 100 |

MUESTRA: La fórmula que se destinó para el cálculo de la muestra se determinó conforme a la cantidad de docentes, estudiantes y padres de familia del 7mo año de educación básica los mismos que son el objeto de estudio para lograr el objetivo propuesto en la investigación que es mejorar el proceso de aprendizaje.

²² YÉPEZ, Andino. Metodología de la investigación educativa, 2000.Pág. 118

La formula contiene:

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

Muestra de estudiantes

n= Tamaño de muestra

N= Población = 50 estudiantes

e= Error admisible (por ser investigación socio educativo) = 5%

$$\text{Entonces: } n = \frac{50}{0,05^2 (50-1)+1} \Rightarrow n = 45,28 \Rightarrow 45$$

Muestra de representantes

n= Tamaño de muestra

N= Población = 50 padres de familia.

E= Error admisible (por ser investigación socio educativo) = 5%

$$\text{Entonces } n = \frac{50}{0,05^2 (50-1)+1} \Rightarrow n = 45,28 \Rightarrow 45$$

Muestra de profesores

n= Tamaño de muestra

N= Población = 34 profesores

E= Error admisible (por ser investigación socio educativo) = 5%

$$\text{Entonces: } n = \frac{34}{(0,05)^2(34-1)+1} \Rightarrow n = 31,40 \Rightarrow 31$$

Conclusión: Por ser la población muy escasa numéricamente y después de haber aplicado la fórmula estadística se decide trabajar con todos los elementos de la población para tener una mejor apreciación.

3.5.- Operacionalización de variables.

Variable Independiente: Estrategias Evaluativas.

| Conceptualización | Categorías | Indicadores | Ítems | Técnicas | Instrumento | Unidad de observación |
|---|--------------------------|--|---|-----------------|--------------------|--|
| Las estrategias evaluativas son actividades que el docente utiliza para evaluar de manera correcta la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes en el aula de clases. | Evaluación | <ul style="list-style-type: none"> - Potencializa las capacidades del estudiante. - Edifica al estudiante. - Estudiantes motivados. - Estudiantes dispuestos a aprender. | ¿La evaluación aplicada de una manera distinta motivará a los estudiantes? | Encuesta | Cuestionario | Padres de familia, estudiantes y docentes. |
| | Estrategias evaluativas. | <ul style="list-style-type: none"> - Interés de aprender por parte del estudiante. - Estudiantes participativos. - Trabajo grupal e individual. | ¿Qué actitud presentará el estudiante ante una estrategia evaluativa aplicada de una manera distinta? | Encuesta | Cuestionario | Padres de familia, estudiantes y docentes. |

Variable dependiente: Proceso de aprendizaje.

| Conceptualización | Categorías | Indicadores | Ítems | Técnicas | Instrumento | Unidad de observación |
|---|---------------------------|---|---|----------|---------------------------------------|-----------------------|
| Aprendizaje forma parte de un único proceso que tiene como fin la formación del estudiante, con un aprendizaje significativo desarrollando sus conocimientos para relacionarlos con su vida diaria. | Desarrollo cognitivo | Participación de los estudiantes en las horas clases. | ¿Funciona la comunicación en la trilogía educativa? | Encuesta | Cuestionario | Estudiantes |
| | Aprendizaje significativo | Aplicación de conocimientos. | ¿Los docentes utilizan diversas estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje? | | Recurso: Cámara fotográfica | |

3.6.- Técnicas e instrumentos de la investigación.

3.6.1 Técnicas

Para el proyecto de estrategias evaluativas se han aplicado algunas técnicas con el único fin de solucionar el problema en el tema planteado se lo llegará a solucionar, con ayuda de los docentes, padres de familia y estudiantes de la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro.

3.6.1.1.- La entrevista

Es una conversación que tiene el propósito de obtener información complementaria acerca del tema, esta técnica fue aplicada a la directora de la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro, la misma que estuvo de acuerdo con la forma correcta de aplicar las estrategias evaluativas para mejorar el proceso de aprendizaje.

3.6.1.2.- Encuesta

“La encuesta es una técnica utilizada mediante un cuestionario de preguntas organizadas y seleccionadas para ser aplicadas en una entrevista en un tema determinado”.²³ Esto nos ha permitido profundizar el tema, y por consiguiente buscar una solución.

3.6.2.- Instrumentos de la investigación

3.6.2.1.- Cuestionarios

Las preguntas que se elaboraron para empezar con la encuesta que se realizó al directora de la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro y al profesor del

²³ Yépez R. Metodología de la investigación educativa (2003) (p.78.)

área de matemática, la misma que permitió obtener información acerca del problema a solucionar.

3.6.2.2.- Cámara fotográfica.

La cámara fotográfica fue utilizada para capturar imágenes, para luego reproducirlas y dejar constancia de las actividades realizadas en la investigación.

3.6.2.3.- Grabadora.

La grabadora fue utilizada para respaldar la entrevista, para luego reproducirlas y dejar constancia de las actividades realizadas en la investigación.

3.7. Plan de recolección de la información.

Se realizó en base a la información que se obtuvo a través de las entrevistas y encuestas, una vez recolectados los datos se procesaron y analizaron de acuerdo a las técnicas estadísticas y cálculos matemáticos mediante el programa Excel, para cuantificar las variables de la presente investigación.

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|-------------------------------------|--|
| 1. ¿Para qué? | Evaluar el aprendizaje de los estudiantes individualmente y en grupo |
| 2. De qué personas u objetos? | Estudiantes, profesores y padres de familia |
| 3. ¿Sobre qué aspectos? | Estrategias evaluativas. |
| 4. ¿Quién? ¿Quiénes? | Investigador: Suárez Suárez Ezequiel. |
| 5. ¿A quiénes? | A los estudiantes del séptimo Año Básico, profesores, padres de familia. |
| 6. ¿Cuándo? | 2011 – 2012 |
| 7. ¿Dónde? | En la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez ubicada en el cantón La Libertad. |
| 8. ¿Cuántas veces? | Una vez al mes durante el año 2011 – 2012 |
| 9. ¿Cómo? | De forma grupal e individual. |
| 10. ¿Qué técnicas de investigación? | - Entrevistas - Encuestas |
| 11. ¿Con qué? | Cuestionario de preguntas, grabadora, cámara fotográfica |

3.8.- Plan de procesamiento de la información.

| Determinación de una situación | Búsqueda de información | Recopilación de datos y análisis | Definición y formulación | Planteamiento de soluciones |
|---|--|--|---|--|
| <p>Mediante la entrevista que se realizó a la Prof. Directora de la Unidad Educativa se determinó la no actualización de los docentes en el buen uso de las estrategias evaluativas y por consiguiente el bajo resultado de conocimientos en el aula de clases.</p> | <p>A partir de que se conoció el problema en la Unidad Educativa se procedió a buscar información mediante artículos, revistas, páginas web, libros, etc., acerca de las causas y efectos que producía este fenómeno. Además se socializó con la comunidad educativa para verificar que opinaban cada una de las partes.</p> | <p>Mediante la información que se obtuvo acerca de las estrategias evaluativas se realizaron encuestas, entrevistas, se tomaron apuntes, los mismos que se utilizaron para analizar la propuesta que se tenía para solucionar la problemática planteada.</p> | <p>Una vez definido que la mala utilización de estrategias evaluativas ocasiona en el estudiante falta de motivación en el proceso de aprendizaje, los profesores, representantes y estudiantes deberían involucrarse de forma activa para mejorar el aprendizaje en el área de matemática.</p> | <p>La creación y el buen uso de una guía de estrategias evaluativas hará que el docente tenga un apoyo diario para desarrollar actividades que contempla la malla curricular del educando y mejorar el aprendizaje en el área de matemática.</p> |

3.9. Análisis e interpretación de resultados.

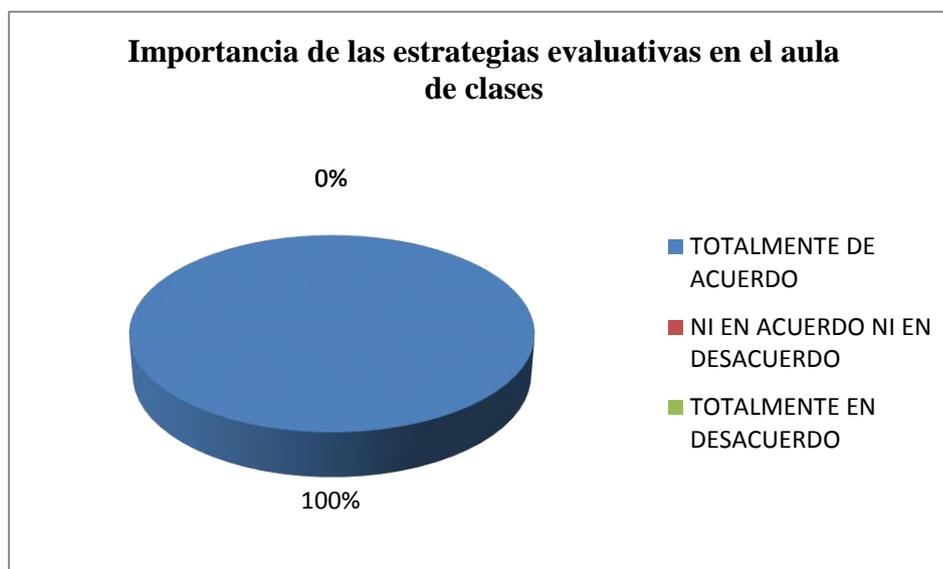
3.9.1.- Encuesta realizada a los profesores.

1. ¿Cree usted que las estrategias evaluativas dentro del salón de clases son importantes?

Cuadro 1

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|------------|-----|
| TOTALMENTE DE ACUERDO | 31 | 100 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 0 | 0 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 0 | 0 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Gráfico 1



Fuente: Docentes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

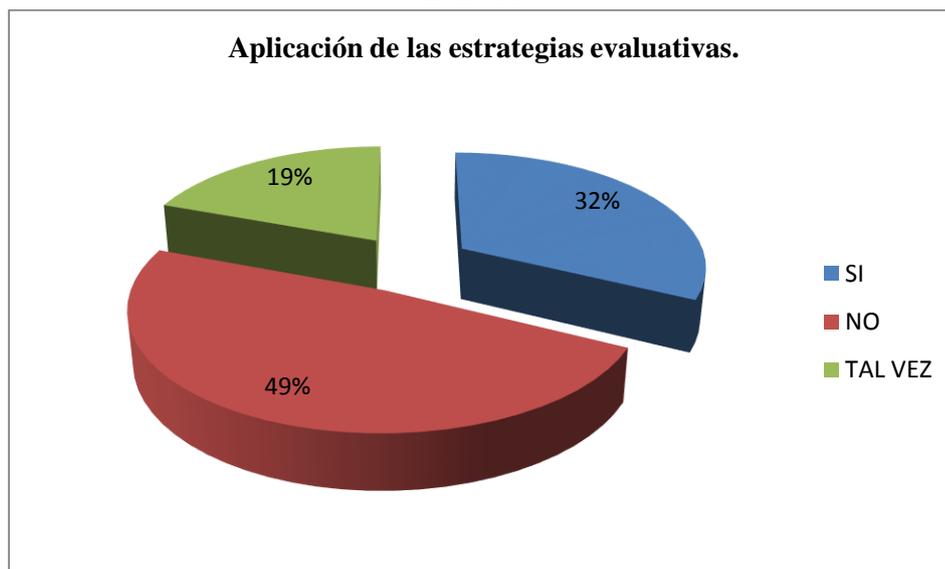
Análisis: Del resultado de la aplicación de las encuestas, el 100% de los docentes expresaron que la aplicación de estrategias evaluativas en el aula de clases son importantes.

2. ¿Cree usted que aplica bien las estrategias evaluativas?

Cuadro 2

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SI | 10 | 32 |
| NO | 15 | 49 |
| TAL VEZ | 6 | 19 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Gráfico 2



Fuente: Docentes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

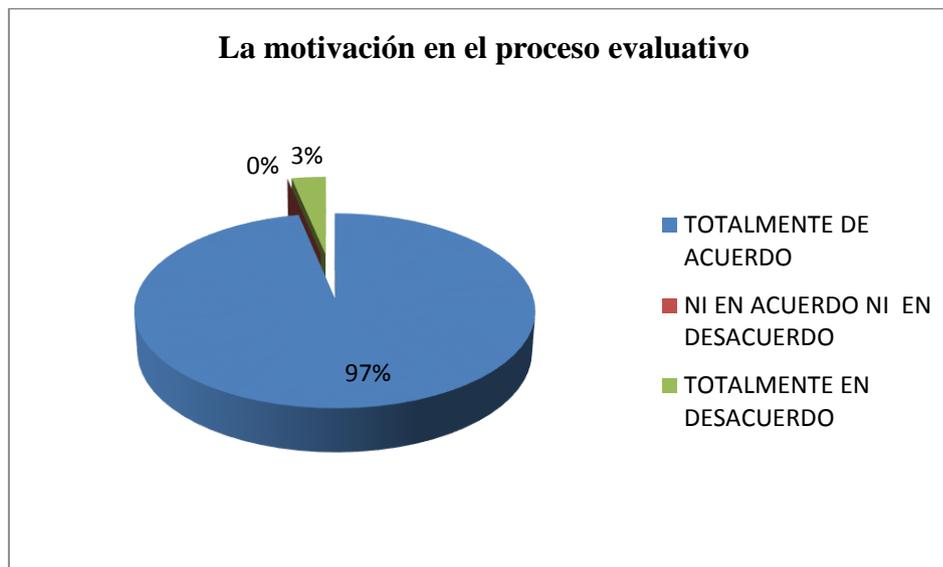
Análisis: El 40% de los profesores no aplican de una manera correcta las estrategias evaluativas, el 32% cree que aplica de una forma correcta y el 19% tal vez, es decir no existe una socialización y actualización constante.

3. ¿Cree usted que dentro del proceso evaluativo es importante la motivación?

Cuadro 3

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|------------|-----|
| TOTALMENTE DE ACUERDO | 30 | 97 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 0 | 0 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 1 | 3 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Gráfico 3



Fuente: Docentes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”
Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

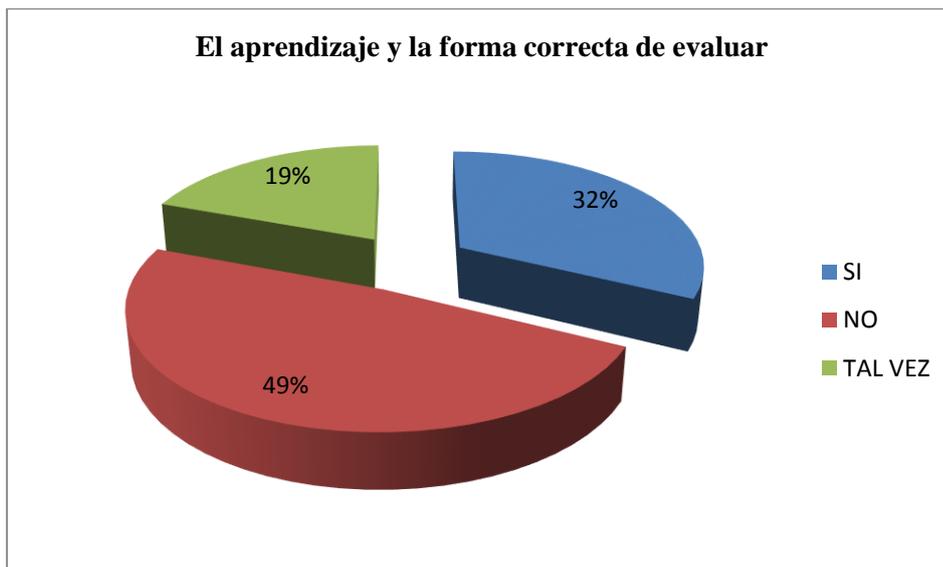
Análisis: Comprobado en un 97% que la motivación es importante y fundamental en el proceso educativo, y aún más en el proceso de evaluación y sólo un 3% cree que no tiene importancia.

4. ¿El nivel del aprendizaje dependerá de la forma correcta de evaluar?

Cuadro 4

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SI | 10 | 32 |
| NO | 15 | 49 |
| TAL VEZ | 6 | 19 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Gráfico 4



Fuente: Docentes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

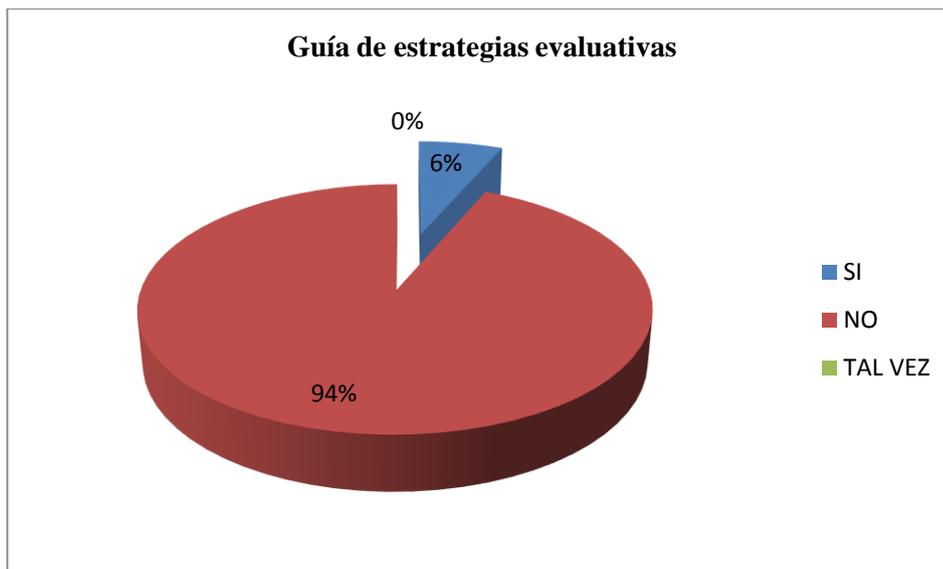
Análisis: el 49% no aplica de una forma correcta las estrategias evaluativas, un 32% si aplica correctamente y un 19% quizá, entonces hay que informarse de cómo evaluar correctamente.

5. ¿Conoce o cuenta con una guía de estrategias evaluativas?

Cuadro 5

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SI | 2 | 6 |
| NO | 29 | 94 |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Gráfico 5



Fuente: Docentes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

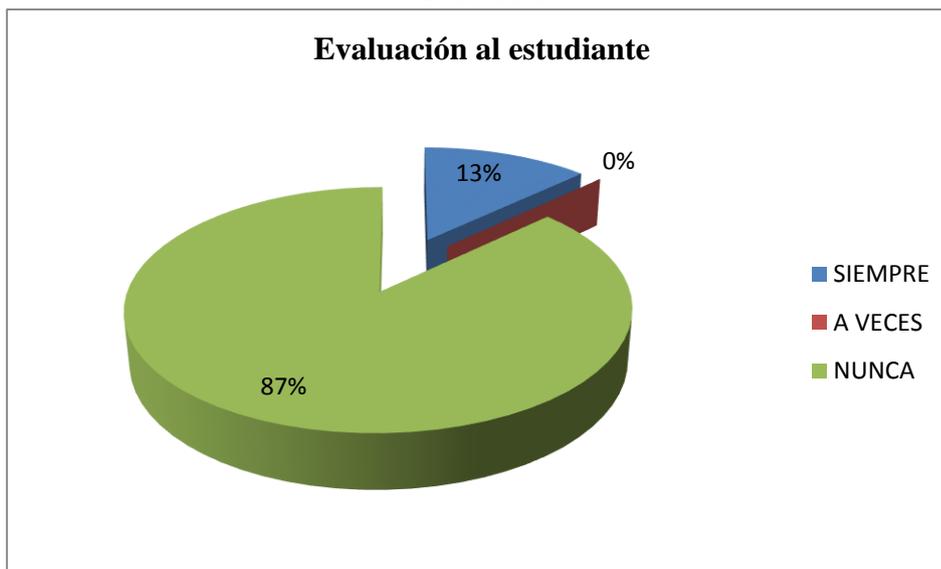
Análisis: El 94% no conoce, ni posee una guía de estrategias evaluativas y sólo un 6% conoce, entonces se debe tener una guía de estrategias evaluativas en la Unidad Educativa.

6. ¿Usted le pregunta al estudiante como desea que lo evalúe?

Cuadro 6

| Alternativas | Frecuencia | % |
|---------------------|-------------------|----------|
| SIEMPRE | 4 | 13 |
| A VECES | 0 | 0 |
| NUNCA | 27 | 87 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Gráfico 6



Fuente: Docentes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

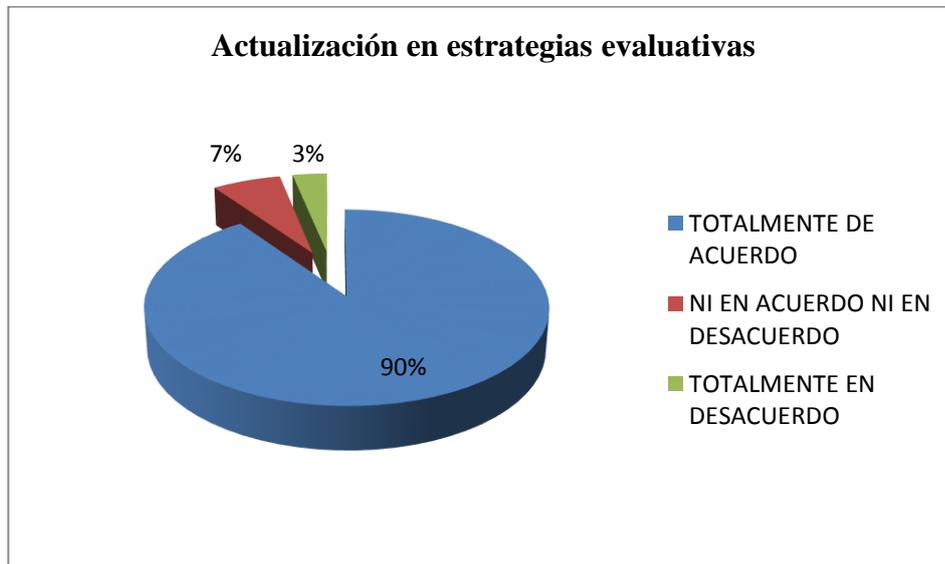
Análisis: el 87% de los profesores no le preguntan al estudiante como desea que lo evalúe, mientras 13% opina que si, se necesita conversar con el estudiante, para que sea más comunicativa la clase.

7. ¿Cómo docente estaría comprometido a actualizarse en estrategias evaluativas para potenciar el proceso de aprendizaje?

Cuadro 7

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|-------------------|------------|
| TOTALMENTE DE ACUERDO | 28 | 90 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 2 | 7 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 1 | 3 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Gráfico 7



Fuente: Docentes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

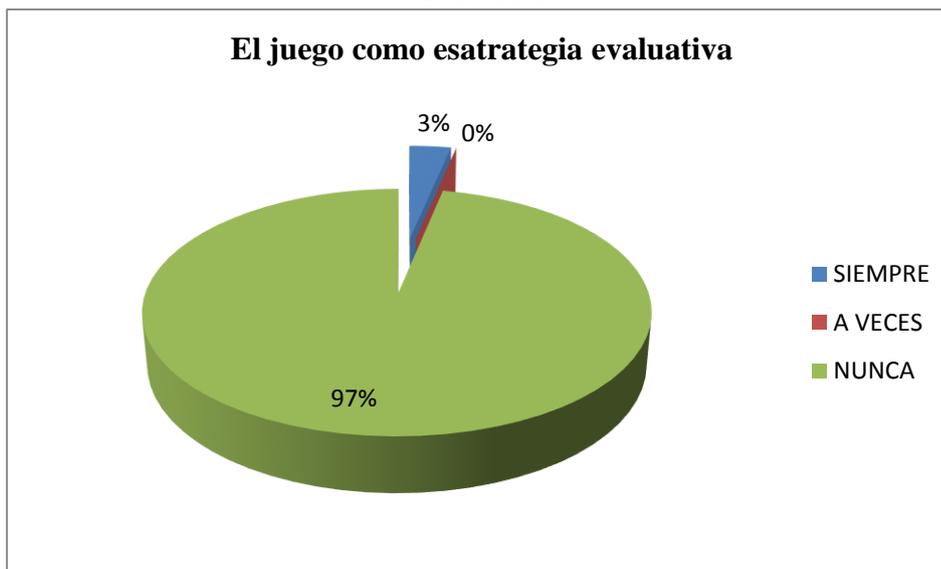
Análisis: el 90% del personal docente se compromete en actualizarse para darle un buen uso a las estrategias evaluativas, el 3% no quiere actualizarse y el 7% tal vez, se tendrá que asumir el compromiso.

8. ¿Ha evaluado a sus estudiantes por medio de juegos matemáticos?

Cuadro 8

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SIEMPRE | 1 | 3 |
| A VECES | 0 | 0 |
| NUNCA | 30 | 97 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Gráfico 8



Fuente: Docentes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

Análisis: los docentes en un 97% no evalúan a sus estudiantes por medio de juegos matemáticos, ni mucho menos en el área de matemática, un 3% opina que si evalúa de esa manera a sus estudiantes.

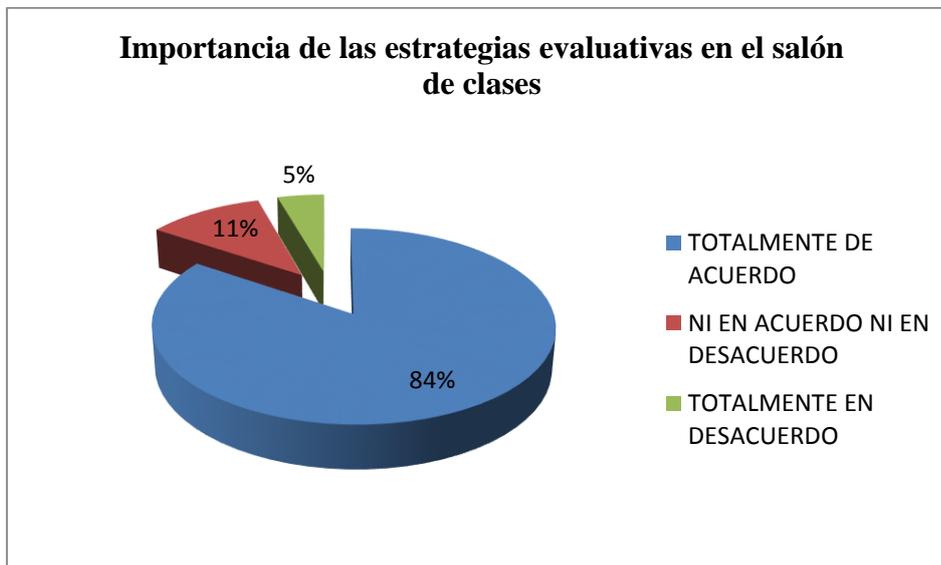
3.9.2 Encuesta realizada a los representantes.

1. ¿Cree usted que las estrategias evaluativas dentro del salón de clases son importantes?

Cuadro 9

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|------------|-----|
| TOTALMENTE DE ACUERDO | 38 | 84 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 5 | 11 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 2 | 5 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 9



Fuente: Representantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

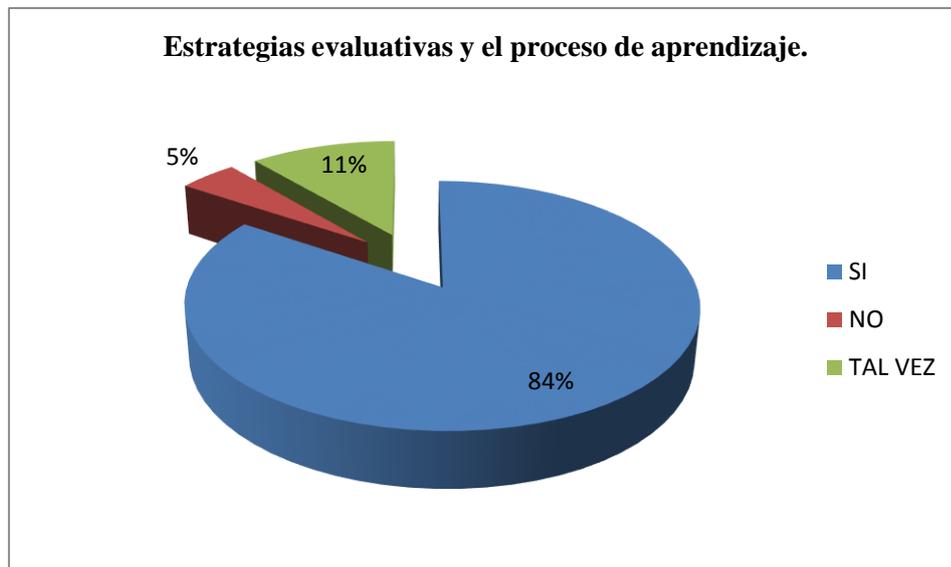
Análisis: los representantes en un 84% opinan que las estrategias evaluativas en el aula de clases son importantes, por lo tanto deben utilizarse al máximo, un 11% nos dice que quizá y un 5% que no son importantes.

2. ¿Cree usted que el profesor de matemática de su representado utiliza estrategias evaluativas adecuadas en el proceso de aprendizaje?

Cuadro 10

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SI | 38 | 84 |
| NO | 2 | 5 |
| TAL VEZ | 5 | 11 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 10



Fuente: Representantes "Unidad Educativa Juan Dagoberto M"

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

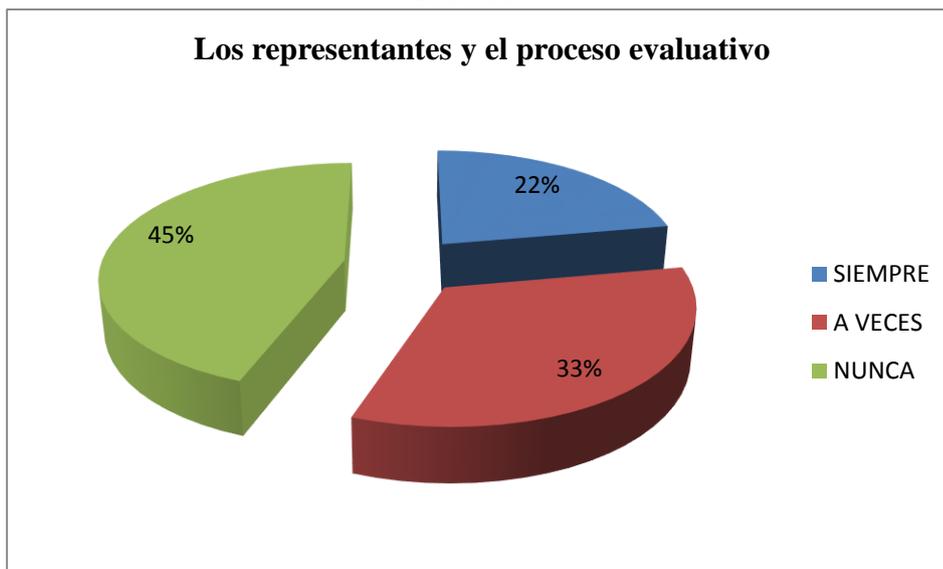
Análisis: El 84% de los representantes opinan que el profesor si utiliza estrategias evaluativas adecuadas para el proceso del aprendizaje, un 11% cree utilizar estrategias evaluativas apropiadas y un 5% que el profesor utiliza las estrategias evaluativas, aquí el dilema es si el profesor las utiliza de una forma correcta.

3. ¿Cree usted que dentro del proceso evaluativo es importante su apoyo?

Cuadro 11

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SIEMPRE | 10 | 22 |
| A VECES | 15 | 33 |
| NUNCA | 20 | 45 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 11



Fuente: Representantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

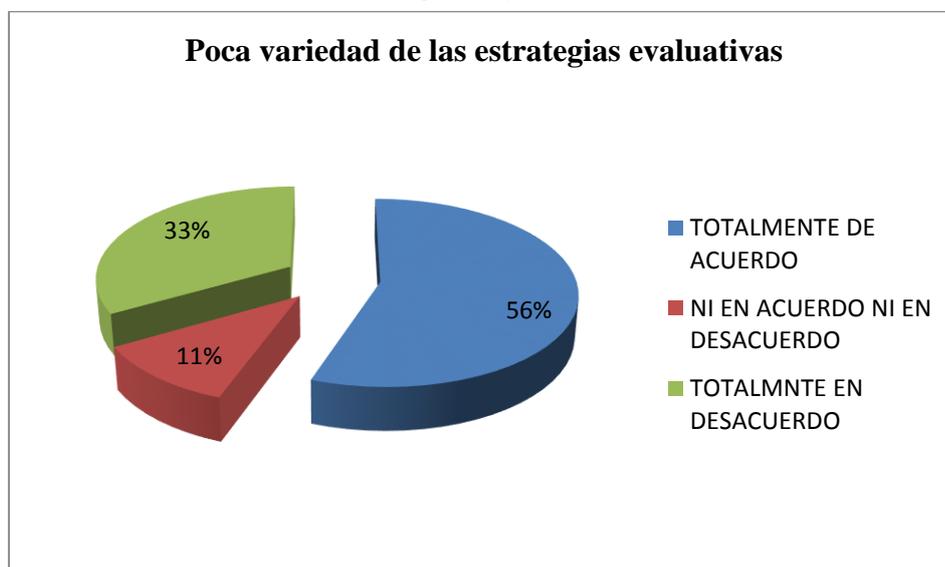
Análisis: el 45% de los representantes deja claro que no quieren participar en el proceso evaluativo de sus representados, mientras que un 33% cree que es posible inmiscuirse en el proceso evaluativo y un 22% está convencido que es importante la participación en este proceso educativo.

4. ¿Cree que los problemas de aprendizaje de su representado se debe por la poca variedad de estrategias evaluativas en el área matemática?

Cuadro 12

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|------------|-----|
| TOTALMENTE DE ACUERDO | 25 | 56 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 5 | 11 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 15 | 33 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 12



Fuente: Representantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

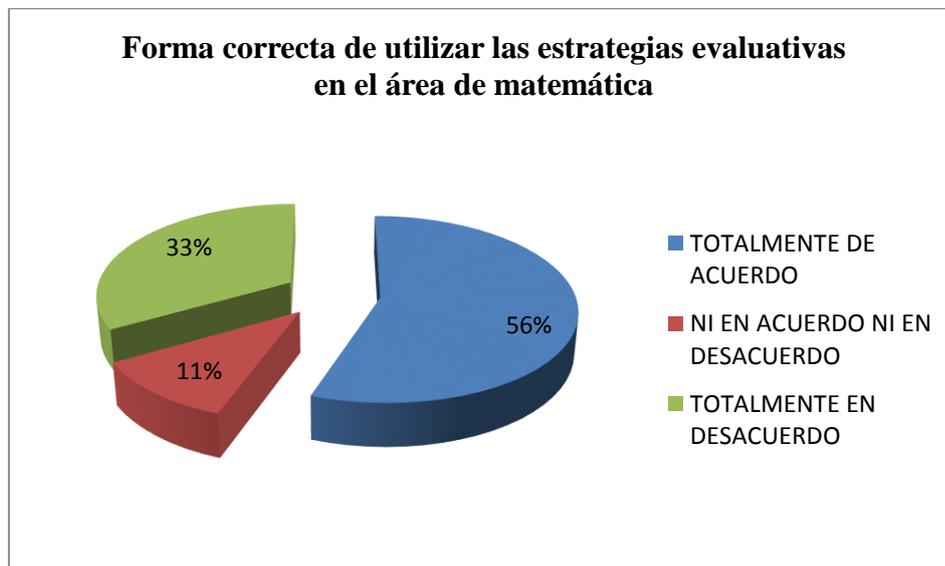
Análisis: los representantes en un 56% opinan que se los evalúan de la misma manera y es por tal motivo el bajo rendimiento de los estudiantes, un 33% dice que no afecta en nada que se los siga evluando de la misma manera y un 11% no está convencido de cómo debe evaluarse.

5. ¿Está de acuerdo que la buena utilización de las estrategias evaluativas mejorará el aprovechamiento de su representado en el área de matemática?

Cuadro 13

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|------------|-----|
| TOTALMENTE DE ACUERDO | 25 | 56 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 5 | 11 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 15 | 33 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 13



Fuente: Representantes "Unidad Educativa Juan Dagoberto M"

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

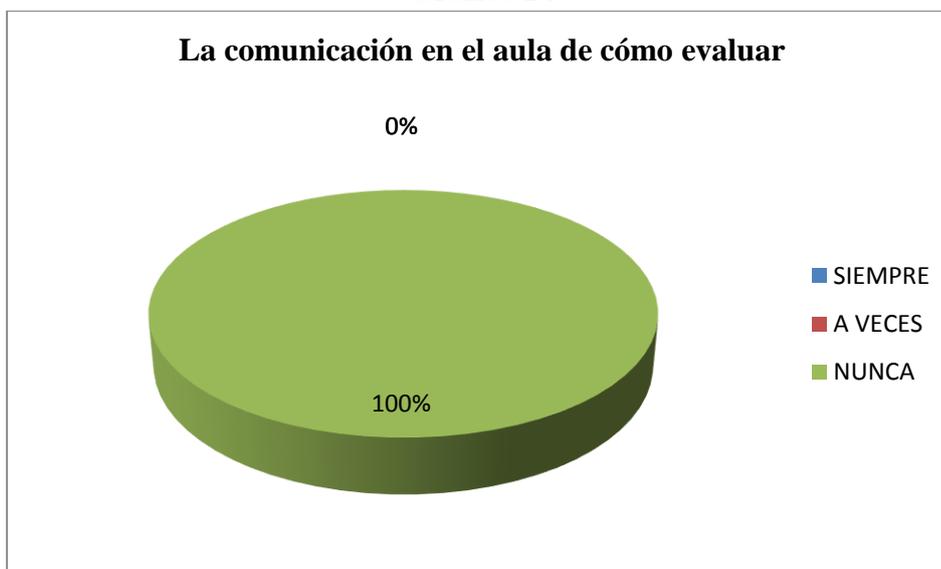
Análisis: el 56% de los representantes están convencidos que la buena utilización de las estrategias evaluativas ayudarán a mejorar el aprendizaje de sus representados, un 33% cree que no afecta en nada el aprendizaje, y un 11% cree que puede ser posible

6. ¿El docente le pregunta a usted como desea que evalúe a su hijo?

Cuadro 14

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SIEMPRE | 0 | 0 |
| A VECES | 0 | 0 |
| NUNCA | 45 | 100 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 14



Fuente: Representantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

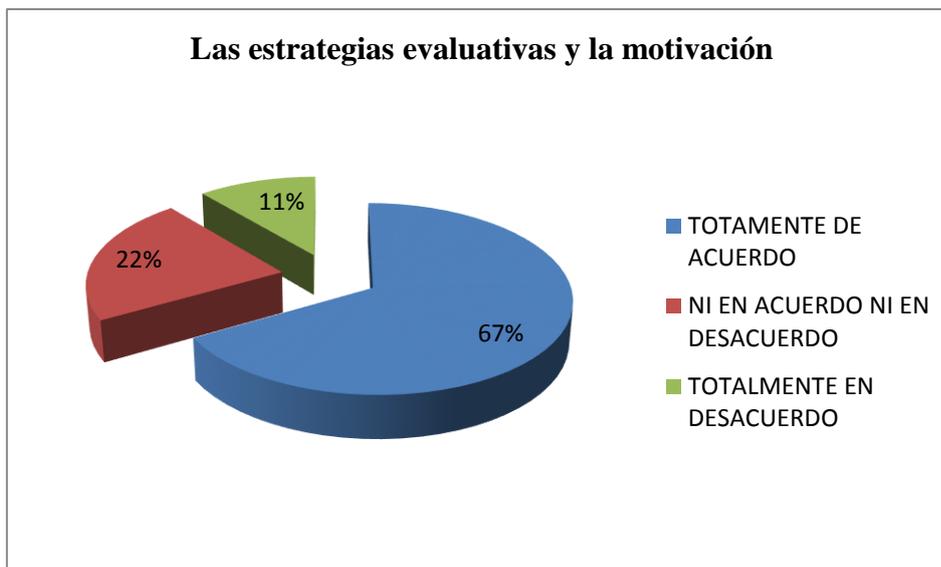
Análisis: los representantes en un 100% nos exponen que nunca el profesor les pregunta como quisiera que evalúen a sus representados esto se debe a la falta de comunicación.

7. ¿La variedad de estrategias evaluativas en el área de matemática ayudarán al desarrollo motivacional de su representado?

Cuadro 15

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|-------------------|------------|
| TOTAMENTE DE ACUERDO | 30 | 67 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 10 | 22 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 5 | 11 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 15



Fuente: Representantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

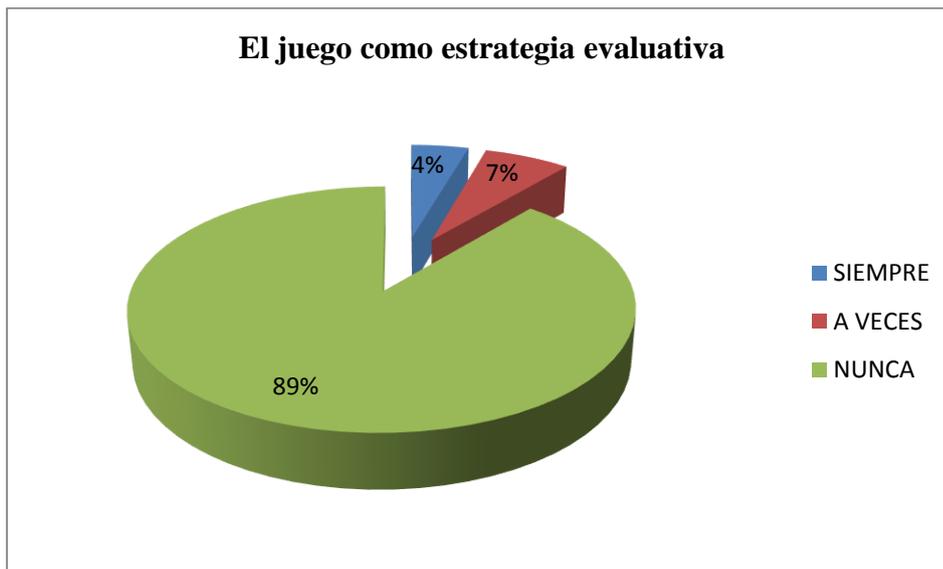
Análisis: el 67% de los representantes están convencidos que la variedad de estrategias evaluativas motivarán a sus representados, un 22% opina que puede ser posible y un 11% opina que la motivación no repercute en nada.

8. ¿Cree usted que el profesor de matemática evalúe a su hijo mediante juegos?

Cuadro 16

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SIEMPRE | 2 | 4 |
| A VECES | 3 | 7 |
| NUNCA | 40 | 89 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 16



Fuente: Representantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

Análisis: los representantes en un 89% están convencido que a sus representados no los evalúan mediante juegos, en un 7% opina que quizá en alguna ocasión se los evaluó mediante juegos y un 4% está convencido de que si los evalúan mediante juegos.

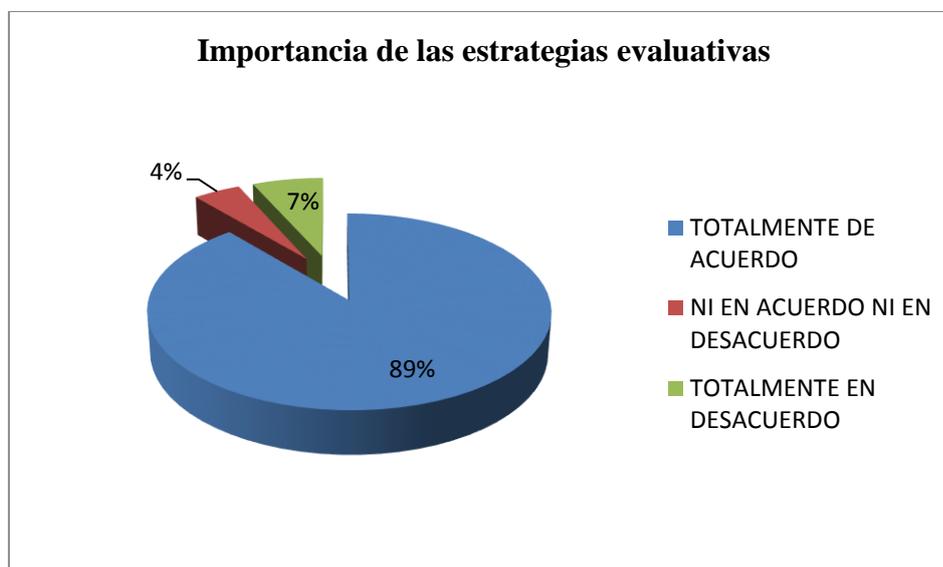
3.9.3 Encuesta realizada a los estudiantes.

1. ¿Cree usted que las estrategias evaluativas dentro del salón de clases son importantes?

Cuadro 17

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|------------|-----|
| TOTALMENTE DE ACUERDO | 40 | 89 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 2 | 4 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 3 | 7 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 17



Fuente: Estudiantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

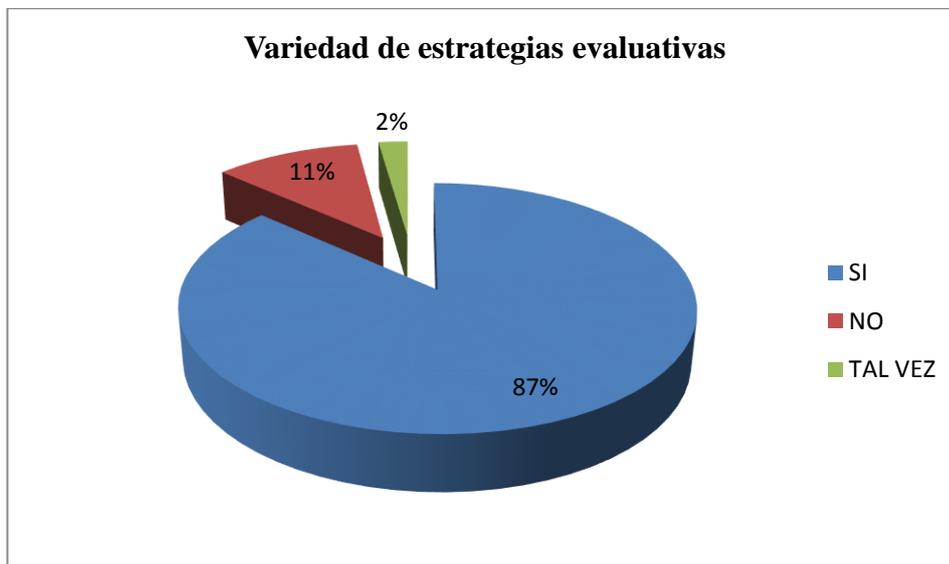
Análisis: los estudiantes en un 89% opinan que las estrategias evaluativas son importantes en su proceso de aprendizaje, un 7% opina que tal vez y un 4% considera que las estrategias evaluativas no deben utilizarse en el proceso de evaluación.

2. ¿Estarías de acuerdo con que tu maestro de matemática utilice diferentes formas de evaluar durante el desarrollo de clases?

Cuadro 18

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SI | 39 | 87 |
| NO | 5 | 11 |
| TAL VEZ | 1 | 2 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 18



Fuente: Representantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

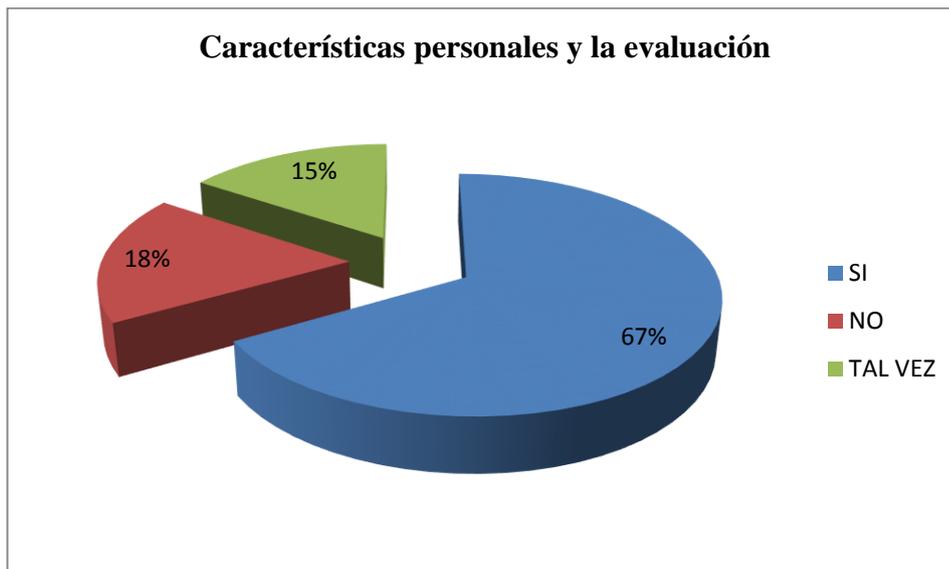
Análisis: el 87% de los estudiantes están convencidos que el profesor de matemática utilice diferentes estrategias evaluativas, el 11% que estas estrategias evaluativas no repercuten en nada y el 2% opina que tal vez puede ser posible utilizar diferentes formas de evaluar.

3. ¿Crees que deben conocer tus características personales para evaluarte?

Cuadro 19

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SI | 30 | 67 |
| NO | 8 | 18 |
| TAL VEZ | 7 | 15 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 19



Fuente: Estudiantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

Análisis: el 67% de los estudiantes están de acuerdo con que deben conocer sus características personales para evaluarlos, el 18% opina que no es necesario y 15% opina que puede ser que conozcan sus características personales.

4. ¿Consideras que la motivación empleada en las estrategias evaluativas influyen en tu aprendizaje?

Cuadro 20

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------------------------|------------|-----|
| TOTALMENTE DE ACUERDO | 40 | 89 |
| NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO | 4 | 9 |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 1 | 2 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 20



Fuente: Estudiantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

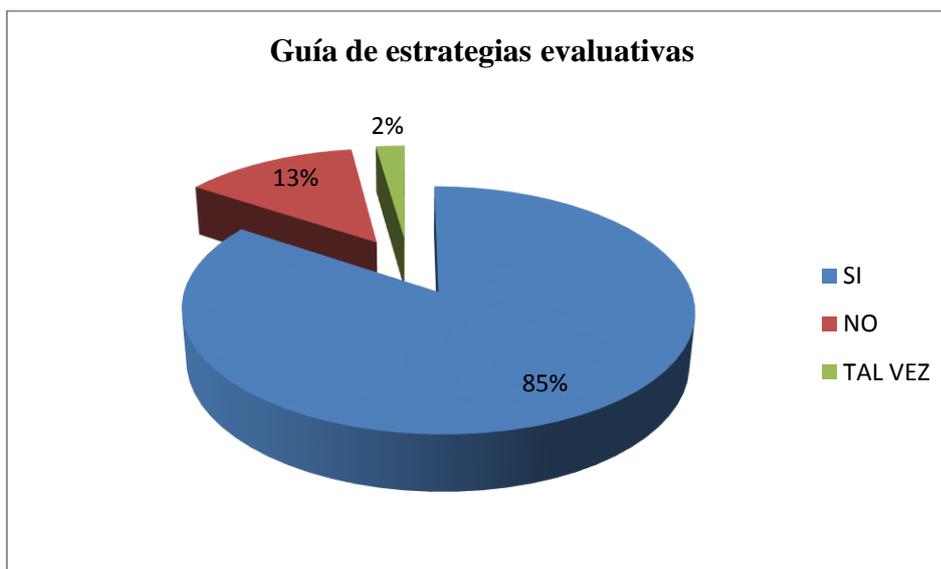
Análisis: el 89% de los estudiantes opinan que es necesario, que exista motivación el instante de evaluar, el 2% opina que no es importante que los motiven el instante de ser evaluados y el 9% comenta que tal vez.

5. ¿Crees que sería bueno que existiera una guía de estrategias evaluativas para ser utilizada en el proceso de aprendizaje?

Cuadro 21

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SI | 38 | 85 |
| NO | 6 | 13 |
| TAL VEZ | 1 | 2 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 21



Fuente: Estudiantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”
Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

Análisis: el 85% de los estudiantes están convencidos que debe de existir una guía de estrategias evaluativas, el 13% opina que no debe de existir ninguna guía de estrategias evaluativas y un 2% que de repente puede existir.

6. ¿El profesor te pregunta cómo deseas ser evaluado?

Cuadro 22

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SIEMPRE | 0 | 0 |
| A VECES | 0 | 0 |
| NUNCA | 45 | 100 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 22



Fuente: Estudiantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

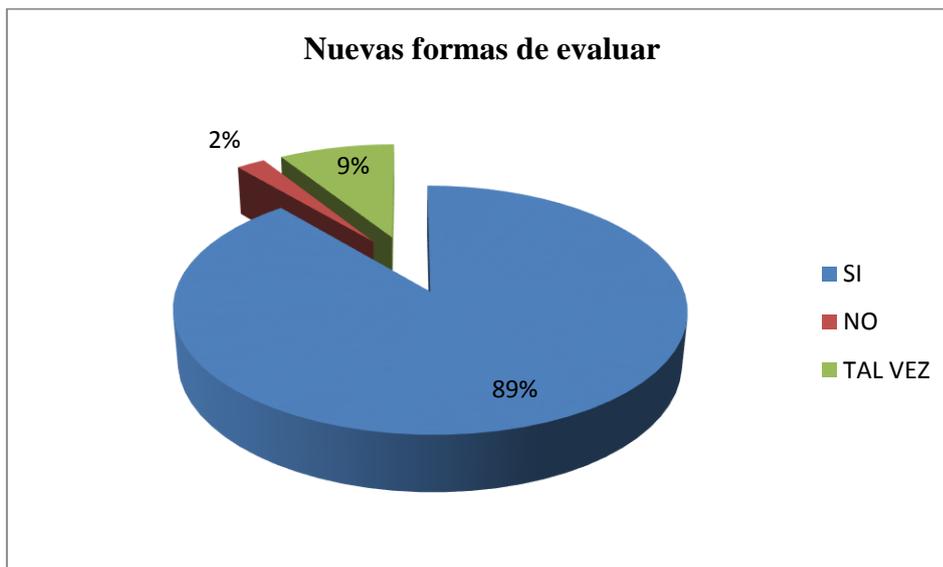
Análisis: La población estudiantil opina que nunca el profesor le ha preguntado cómo desea que los evalúen es decir falta de comunicación en el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

7. ¿Crees que las nuevas formas de evaluar te ayudan al desarrollo de tu inteligencia?

Cuadro 23

| Alternativas | Frecuencia | % |
|--------------|------------|-----|
| SI | 40 | 89 |
| NO | 1 | 2 |
| TAL VEZ | 4 | 9 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 23



Fuente: Estudiantes "Unidad Educativa Juan Dagoberto M"

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

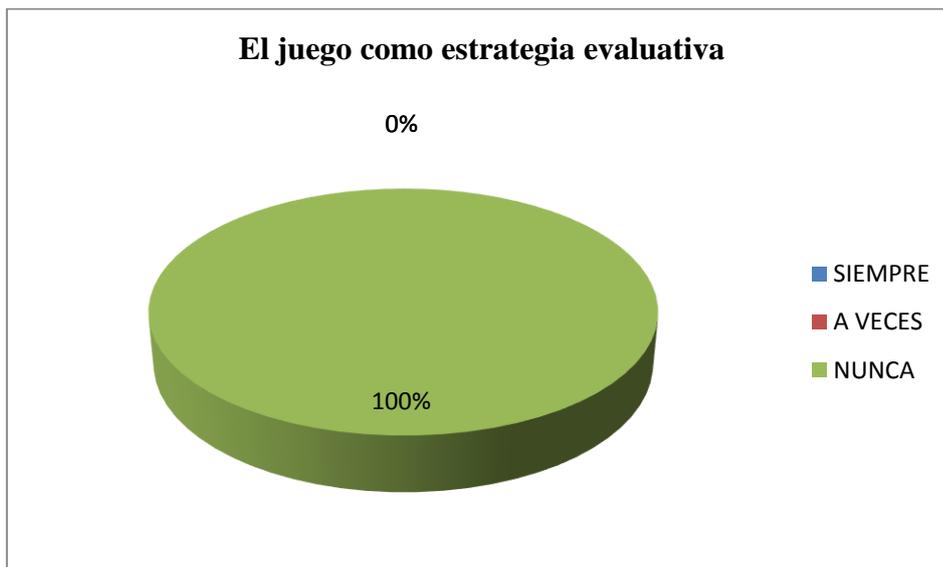
Análisis: el 89% de los estudiantes están convencidos de que las nuevas formas de evaluar ayudarán al desarrollo de la inteligencia, el 9% opina que quizá ayudará a dicho desarrollo y un 2 % está convencido de que no.

8. ¿ El profesor de matemática te ha evaluado mediante juegos matemático?

Cuadro 24

| Alternativas | Frecuencia | % |
|---------------------|-------------------|----------|
| SIEMPRE | 0 | 0 |
| A VECES | 0 | 0 |
| NUNCA | 45 | 100 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Gráfico 24



Fuente: Estudiantes “Unidad Educativa Juan Dagoberto M”

Elaborado por: Suárez Suárez Ezequiel.

Análisis: el 100% de los estudiantes opinan que nunca se los ha evaluado mediante juegos de igual manera es por falta de comunicación cuando debe ser todo lo contrario se debe de estar en constante comunicación.

3.9.4.-Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Luego del análisis realizado, los resultados del proyecto de investigado se puede concluir que:

Los bloques curriculares presentan la evaluación como último paso en el proceso de aprendizaje, pero no se utilizan diferentes estrategias evaluativas.

Un porcentaje considerable de estudiantes opinan de que no existe motivación a la hora de evaluar, por lo que se utiliza la misma estrategia evaluativa y por lo tanto no mejora el proceso de aprendizaje.

Los docentes de la Unidad Educativa deben actualizarse en el manejo correcto de las estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Los representantes están convencidos de que en el uso de las estrategias evaluativas deben motivadas y variadas para que su representado mejore en el proceso de aprendizaje.

Recomendaciones

Entonces es necesario crear estas estrategias evaluativas para que los estudiantes de séptimo año básico se motiven y por ende mejoren en el proceso de aprendizaje, porque estamos convencidos que la motivación es fundamental.

Es sumamente importante contar con la colaboración absoluta de los directivos, los docentes, representantes con el único fin de que los estudiantes del séptimo año mejoren en su aprendizaje.

La Unidad Educativa debe considerar la propuesta para luego de un análisis minucioso, considerar si se debe o no aplicar.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1.- Datos informativos

Título de la Propuesta

Diseño de una guía de estrategias evaluativas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de séptimo año de Educación básica.

Institución Ejecutora

Unidad Educativa “Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez” del Cantón La Libertad Barrio Libertad.

Beneficiarios

Estudiantes del séptimo año Básico y docentes de la Unidad Educativa “Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez”

Ubicación

Provincia de Santa Elena – Cantón La Libertad – Barrio Libertad.

Equipo técnico responsable

Autor: Ezequiel Suárez Suárez

Tutor: Freddy Tigrero Suárez

4.2.- Antecedentes de la propuesta

Las investigaciones realizadas en los diversos documentos y textos que existen sobre temas relacionados a estrategias evaluativas, nos brindan como resultado la problemática de evaluar y que día a día se busca la manera más apropiada.

En la Unidad Educativa “Juan Dagoberto Montenegro”, se detectó que el aprovechamiento en los estudiantes del séptimo año básico en el proceso de

aprendizaje de las matemáticas está seriamente afectado por la poca utilización de estrategias evaluativas que motiven al estudiante el instante de evaluar.

Los docentes tienen la obligación de preguntar a los estudiantes si las estrategias evaluativas aplicadas les agradan o desean que utilicen otras.

El diseño de estrategias evaluativas, motivarán y fortalecerán el aprendizaje, y así los estudiantes podrán aplicar lo aprendido en la vida cotidiana.

4.3.- Justificación

4.3.1.- Importancia.

En la actualidad se sabe de que la matemática es un área muy compleja para los estudiantes y con justa razón la evaluación o ser evaluados es un terror, es por este motivo la creación y aplicación de estrategias evaluativas que motiven y por ende que brinden una mejora en el aprendizaje.

4.3.2.-Factibilidad.

En el presente proyecto se contó con la colaboración y aceptación por parte de la directora de la Unidad Educativa y sus integrantes conformada por profesores, representantes y estudiantes, los mismos que apoyaron incondicionalmente la ejecución del mismo, en vista de que el proceso aprendizaje y la motivación de los estudiantes mejoró.

4.3.3.- Problemática fundamental.

La forma incorrecta de utilizar las estrategias evaluativas en el área de matemática en la Unidad educativa Juan Dagoberto Montenegro por parte de los docentes, lo cual no permite, así motivar al estudiante a aprender y mejorar el proceso de aprendizaje.

4.4.- Objetivos

4.4.1.- Objetivo general.

- Optimizar el proceso aprendizaje con el diseño de una guía de estrategias evaluativas en el área de matemática para los estudiantes del séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez”.

4.4.2.- Objetivos Específicos

- Utilizar las estrategias evaluativas de una forma correcta para mejorar el aprendizaje.
- Socializar la aplicación de la guía de estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje.
- Fortalecer los conocimientos de los estudiantes mediante la aplicación de la guía.

4.5.- Fundamentación

4.5.1.- Legal

Capítulo V

Ley Orgánica de Educación Intercultural

Art. 2.- Principios

b) **Educación para el cambio.-** La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del País, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de enseñanza aprendizaje y sujetos de derecho.

4.5.2.-Pedagógico

Los docentes en la actualidad son parte fundamental y la responsabilidad es total con los estudiantes y sus representantes, es por este motivo que la forma de evaluar debe existir motivación y que el estudiante no sea objeto de susto, sino de superación en lo absoluto.

4.5.3.- Psicológico

Los docentes tenemos la obligación moral de orientar a los estudiantes, de crear y utilizar las estrategias más adecuadas para evaluarlos y que permitan a la vez validez y confiabilidad en sus conocimientos adquiridos.

4.5.4.-Sociológico

La guía de estrategias evaluativas permitirá que el individuo se forme de manera integral creando el aula de clases en un lugar amónico y placentero

4.5.5.-Visión.

Socializar las estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje en el cantón La Libertad para lograr que los estudiantes mejoren el nivel educativo cantonal.

4.5.6.-Misión.

Mejorar el proceso de aprendizaje mediante la aplicación de una guía de estrategias evaluativas y demostrar la importancia de éstas dentro del aula de clases.

En el presente trabajo intervienen:

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Lcdo. Freddy Tigrero Suárez | Tutor del proyecto. |
| Prof. Ezequiel Suárez Suárez | Autor del proyecto |

4.6.- Metodología plan de acción.

| Enunciados | Indicadores | Medios de verificación | Supuestos |
|---|---|---|---|
| <p>Fin</p> <p>Aplicación de estrategias evaluativas por parte de los estudiantes para mejorar el proceso de aprendizaje de la matemática.</p> | <p>Llegar en un 100 % a la ejecución de las estrategias evaluativas en la matemática.</p> | <p>Realización de días de integración</p> | <p>¿Hay el financiamiento de entidades gubernamentales?</p> |
| <p>Propósito</p> <p>Socializar la guía de estrategias evaluativas mediante un taller de socialización dirigido a docentes.</p> | <p>Despertar en un 100% el interés de los docentes para la utilización y la aplicación de las estrategias evaluativas</p> | <p>Elaboración de materiales necesarios para la emisión de charlas</p> | <p>¿Hay gestión y apoyo de autoridades, profesores y padres de familia?</p> |
| <p>Aula</p> <p>Espacio físico para desarrollar las charlas y talleres.</p> | <p>Alcanzar en un 100 % la adecuación del espacio físico</p> | <p>Autoridades, Docentes y padres de familia</p> | <p>¿Las autoridades de la institución destinan los medios necesarios para colaborar en este proyecto?</p> |
| <p>Actividades</p> <p>Realizar charlas y talleres</p> | <p>Concretar en un 100 % las actividades señaladas</p> | <p>Creación de un espacio donde se dicte el taller de socialización de la guía.</p> | <p>¿Asignan las autoridades los medios económicos para la adecuación del aula?</p> |

4.6.1.- Cronograma de plan de acción

| Actividades | Responsables | Fechas | | | | | Cumplimientos |
|--|------------------------------|--------|---|---|---|--|---|
| | | AGOSTO | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Invitar a los docentes a la sesión de talleres. | Directora de la Institución. | | X | | | | Integrar a los padres de familia |
| Dictar el taller n° 1: “Importancia de utilizar estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje” | Lcda. Brenda Figueroa. | | | X | | | Motivarlos a asistir al segundo taller. |
| Dictar el taller n° 2: “Usar las estrategias evaluativas de una forma correcta para el área de matemática” | Prof. Ezequiel Suárez. | | | X | | | Despertar el interés de innovar estrategias evaluativas en el aula de clase y aplicarlas para beneficio de toda la comunidad educativa. |

4.6.2.- Talleres de capacitación

TALLER DE CAPACITACIÓN # 1

Título del taller: Importancia de utilizar estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje.

Objetivo: Resaltar la importancia de las estrategias evaluativas más apropiadas en el proceso de aprendizaje de la matemática.

| LOGROS | CONTENIDOS | ACTIVIDADES | RECURSOS | EVALUACIÓN |
|--|--|---|---|--|
| <p>Recordar la importancia de la matemática en la actualidad.</p> <p>Comprender estrategias para evaluar en el área de matemática.</p> <p>Reflexionar sobre la importancia y el uso correcto de las estrategias evaluativas en el aula de clase.</p> | <p>- Breve historia de la matemática en la actualidad.</p> <p>- Estrategias para evaluar en la matemática.</p> <p>- La importancia de las estrategias evaluativas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Reflexión “La educación es fundamental” • Dialogar acerca de la reflexión. • Dictar la charla acerca de la importancia de las estrategias evaluativas por medio de diapositivas. • Realizar la dinámica del tic tac. • Anotar las ideas más sobresalientes en cartulinas y debatir. • Conclusiones y recomendaciones | <p>Papel</p> <p>Marcadores</p> <p>Pizarra</p> <p>Cartulina</p> <p>Tijera</p> <p>Computadora</p> <p>Infocus</p> <p>Profesor o invitado</p> | <p>Reflexión acerca de la aplicación de las estrategias evaluativas en el aula de clase.</p> |

TALLER DE CAPACITACIÓN # 2

Título del taller: Diseñar el uso de las diferentes estrategias evaluativas para el área de matemática.

Objetivo: Diseñar el uso de las diferentes estrategias evaluativas en el aula de clase.

| LOGROS | CONTENIDOS | ACTIVIDADES | RECURSOS | EVALUACIÓN |
|--|--|--|--|---|
| Comprender la importancia del juego en la matemática. Debatir que estrategias evaluativas son llamativas en el área de matemática. Diseñar el uso correcto de las estrategias evaluativas. | - Estrategias evaluativas apropiadas en el área de matemática. | <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de diapositiva sobre la mezcla de estrategias evaluativas. • Conversar acerca de la diapositiva. • Presentación mediante diapositivas otras estrategias evaluativas llamativas para el área de matemática. • Diseño del buen uso de estrategias evaluativas. • Aplicación de la manera correcta en el aula de clase. • Exposición de estrategias evaluativas para el área de matemática. | Papel Marcadores Pizarra Cartulina Tijera Computadora Infocus Grabadora | Utilización de estrategias evaluativas en una hora clase. |

CONCLUSIÓN: Se diseñó estrategias evaluativas con el único fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y que éstos se motiven en su proceso de formación en el área de matemática.

4.6.3.- Estrategias evaluativas

Las estrategias evaluativas que se presentarán para el área de matemática fueron optimizadas, porque son la combinación de todo lo investigado, debido a que estamos convencidos de que motivó y motivará a los docentes y estudiantes, se diseñaron con el único fin de mejorar en el aprendizaje de la matemática.

Estas estrategias son la utilización de tics, trabajo en equipo, resolución de problemas, comunicación matemática, los juegos matemáticos, entre otras.

Constan de los siguientes pasos:

Introducción: El propósito del porqué investigar y la importancia de la estrategia evaluativa, (parte del docente).

Tarea: consiste en las interrogantes que se van a desarrollar, además paso a paso lo que se va a investigar, es decir los subtemas del tema escogido, que Microsoft se va a utilizar (Word, Excel, power point), es decir se realiza lo teórico y práctico.

Proceso: es el desarrollo en sí, aquí se demuestra algo muy interesante, que es la búsqueda de la información en bibliotecas y páginas de internet.

Evaluación: va a estar siempre identificada por una lista de cotejo, la cual nos va a ayudar a verificar que el aprendizaje a mejorado.

Conclusión: si logramos mejorar el aprendizaje, si existió motivación, interés en lo realizado y alguna recomendación (por parte del estudiante).

4.7.-Administración

| Grupos | Intereses | Percepciones | Poder y Recursos |
|-------------------------|---|---|---|
| Autoridades Educativas. | Socializar la guía de estrategias evaluativas para el área de matemática en los estudiantes del séptimo año básico. | Falta de una guía de estrategias evaluativas que permita potencializar el aprendizaje en el área de matemática. | Explicación de la guía de estrategias evaluativas en el área de matemática. |
| Personal docente | Capacitar mediante charlas y explicación de la guía. | Falta de estrategias evaluativas innovadoras y motivadoras por parte del docente. | Organizar charlas para los docentes. |
| Estudiantes | Aplicación de la guía de estrategias evaluativas en la hora clase de matemática. | Asimilación de conocimientos con la utilización de la guía de estrategias evaluativas. | Colaborar, formar parte y participar activamente en las diferentes actividades. |

4.8.- Previsión de la evaluación

- Se realizó un plan piloto con el fin de confirmar la aceptabilidad del buen uso de las estrategias evaluativas como alternativa de solución de problemas.
- Se realizará la supervisión del uso de la guía de estrategias evaluativas en las horas de clases de matemática en el séptimo año básico.
- La supervisión se realizará de acuerdo a la siguiente lista de cotejo:

| | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|
| Siempre | A veces | En ocasiones | Nunca |
| Cumple plenamente con las expectativas | Cumple aceptablemente con las expectativas | Usualmente cumple con las expectativas | Nunca cumple con las expectativas |
| 4 | 3 | 2 | 1 |

| Indicadores | Escala | | | |
|--|--------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La institución brinda facilidades para socializar las estrategias evaluativas en el área de matemática. | | | | |
| La institución exige al docente de matemática el uso de las estrategias evaluativas. | | | | |
| Los representantes están preguntando a sus representados si se utilizan otras formas de evaluar. | | | | |
| Los estudiantes se sienten motivados con el uso las estrategias evaluativas mejoradas en el proceso de aprendizaje de la matemática. | | | | |

4.9.- GUÍA DE ESTRATEGIAS EVALUATIVAS PARA LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO BÁSICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA.

ESTRATEGIAS EVALUATIVAS PARA EL BLOQUE DE “RELACIONES Y FUNCIONES”

SUCESIONES

INTRODUCCIÓN

Las sucesiones son aquellas que pueden ayudar a resolver problemas que a simple lógica parecen fáciles de resolver, como el caso de “La leyenda del rey y el inventor del ajedrez”, que al final el inventor del ajedrez resolvió su vida de ciudadano pobre, y terminó siendo mantenido por la nobleza, el resto de su vida, claro por el simple hecho de que el rey desconocía mucho de matemática y en especial de las SUCESIONES. Para que no te suceda como el rey, ignorante a este tipo de propuestas.....tu trabajo consistirá en averiguar cuál fue esa propuesta que le hicieron al rey y cómo terminó su vida el inventor del ajedrez.

TAREA

La tarea consistirá en explicar la apuesta citada en la introducción.

Consulta el LINK <http://hypatiamatematicas.blogspot.com/2010/10/la-leyenda-del-inventor-del-ajedrez.html> “La leyenda del inventor del ajedrez”.

PROCESO

Actividad 1: Formar grupo

Formar grupos de cuatro estudiantes y elegir cada uno su perfil:

Consejero: Eres el coordinador del equipo, tu misión es supervisar todo el proceso repartiendo tareas a tu grupo. Serás el responsable de una presentación final.

Espía: Eres el espía del grupo, navegarás por la red espiando los problemas resueltos, sacando tus conclusiones para ayudar a tu equipo.

Investigador: Te encanta investigar, ensañando juegos y viendo lo que realmente ocurre al final. Tus herramientas serán manipuladores y animaciones de la web con las que podrás sacar tus conclusiones y compartirlas con el equipo

Experto en cálculos: Lo tuyo son los números, contar, dividir, calcular porcentajes...Ayudarás a tu equipo en todas las misiones.

Actividad 2: Algo de Historia

Hacer un resumen con lo más significativo de la historia del ajedrez, cómo surgió, sus piezas, los movimientos de ellas, etc.

Actividad 3: Un poco de Teoría

Debes consultar todo lo referente a las sucesiones. (biblioteca y google académico)

Actividad 4: Planteamiento final

Solución al problema planteado al inicio, el inventor del ajedrez y el rey, debes mostrar todos los cálculos necesarios que permiten obtener la cantidad que el rey le debe proporcionar al inventor del ajedrez.

TAMBIEN DEBES HACER LO SIGUIENTE:

Demuestra que tipo de sucesión se utiliza para la solución del problema planteado.

EVALUACIÓN

| Rúbrica | | | | | |
|--|-----------|-------|--------|-------|---------------------|
| | Muy bajas | Bajas | Medias | Altas | Puntaje |
| A.DISEÑO GLOBAL Y ESTRATEGIAS Identificación de la información. | 1 | 2 | 3 | 4 | %25 |
| B.CONTENIDO MATEMÁTICO. Formulación matemática. | 1 | 2 | 3 | 4 | %25 |
| C. EXACTITUD Espíritu de búsqueda, curiosidad. | 1 | 2 | 3 | 4 | %25 |
| D.CLARIDAD Y COMUNICACION 9.Explicaciones claras y precisas. | 1 | 2 | 3 | 4 | %25 |
| | | | | | Puntaje Total: %100 |

CONCLUSIÓN

Al terminar esta estrategia evaluativa, se ha aprendido a utilizar las herramientas básicas de las sucesiones.

PLANO CARTESIANO

INTRODUCCIÓN

El plano cartesiano nos facilita el crear gráficas y hacer representaciones de puntos y líneas. Además nos ayuda a localizar coordenadas de cualquier lugar y para saber específicamente donde estamos parados. Espero que puedas aprender sobre este fascinante mundo el cual se utiliza mucho en la vida cotidiana del ser humano y que sobretodo, puedas aprender a manejar este tipo de destreza.

TAREA

Aprenderás a localizar puntos en el plano cartesiano.

Aprenderás a realizar gráficas uniendo diferentes puntos dados.

PROCESO.

Esta actividad se compone de dos partes en las cuales podrás aprender a localizar puntos y hacer figuras al mismo tiempo para poner a prueba lo que has aprendido sobre los planos cartesianos. Solo tienes que abrir los documentos adjuntos y sigue las instrucciones. En la primera "ACTIVIDAD" encontrarás el plano cartesiano donde podrás realizar las dos actividades, para cada actividad necesitas un plano cartesiano. En las siguientes "ACTIVIDADES" se encuentran las actividades.

Instrucciones: En la siguiente actividad te serán dados unos puntos para localizarlos en el plano cartesiano y a la vez irás trazando líneas para unir los puntos y verificar que figura encuentras. En cada cuadrante hay un dibujo, excepto en el cuadrante III que hay 2 figura y en el cuadrante IV en el que harás una figura y harás una lista de los puntos que utilizaste para realizar la figura.

Cuadrante I:

(7,14) , (3,10) , (3,5) , (11,5) , (11,10) , (7,14)

Cuadrante II:

$(-7,14)$, $(-8,11)$, $(-11,11)$, $(-8,9)$, $(-10,6)$, $(-7,8)$, $(-4,6)$, $(-6,9)$, $(-3,11)$, $(-6,11)$,
 $(-7,14)$

Cuadrante III:

$(-12,-5)$, $(-11,-7)$, $(-6,-4)$, $(-7,-2)$, $(-12,-5)$
 $(-6,-7)$, $(-6,-9)$, $(-8,-9)$, $(-8,-11)$, $(-6,-11)$, $(-6,-13)$, $(-4,-13)$, $(-4,-11)$, $(-2,-11)$,
 $(-2,-9)$, $(-4,-9)$, $(-4,-7)$, $(-6,-7)$

Cuadrante IV:

En este cuadrante harás la figura que desees y escribirás los puntos que utilizaste para hacer la figura.

Instrucciones: En esta actividad encontrarás un tesoro que está escondido. Para esto se les dará los puntos que se necesitan para seguir la ruta para encontrar el tesoro. Se trazará la línea para unir los puntos. El primer grupo de puntos se le trazará la línea color rojo y al segundo grupo de puntos se les trazará la línea color marrón. ¡Éxito en la búsqueda!

Primer Grupo de Puntos:

$(0,0)$, $(6,5)$, $(1,9)$, $(2,-3)$, $(7,-5)$, $(13,5)$, $(8,6)$, $(-1,4)$, $(-1,-5)$, $(-5,-2)$, $(-2,5)$,
 $(0,12)$,

Segundo Grupo de Puntos:

$(-6,11)$, $(-11,11)$, $(-11,8)$, $(-6,8)$, $(-6,11)$
 $(-7,13)$, $(-12,12)$, $(-12,10)$, $(-7,10)$, $(-7,12)$

Traza las líneas desde $(-11,11)$ a $(-12,12)$, $(-7,13)$ a $(-6,11)$, $(-12,10)$ a $(-11,8)$ y $(-7,10)$ a $(-6,8)$

EVALUACIÓN

LISTA DE COTEJO

| | No satisfactorio | Satisfactorio | Bueno | Excelente | Score |
|--|---|--|--|--|-------|
| Encontrar puntos en el plano cartesiano. | No encuentra los puntos en el plano cartesiano. | Encuentra menos de la mitad de los puntos en el plano cartesiano | Encuentra la mitad o más de los puntos en el plano cartesiano. | Encuentra todos los puntos en el plano cartesiano. | %25 |
| Hacer figuras en el plano cartesiano. | No hace las figuras en el plano cartesiano. | Hace menos de la mitad de las figuras en el plano cartesiano. | Hace la mitad o más de las figuras en el plano cartesiano | Hace todas las figuras en el plano cartesiano. | %25 |
| Realizar las actividades | No realiza las actividades. | Realiza una actividad. | Realiza dos actividades. | Realiza todas las actividades. | %50 |
| Total Score: %100 | | | | | |

CONCLUSIÓN

Realizar todas las actividades de manera exitosa como: localizar puntos y hacer gráficas en el plano cartesiano, aprender más sobre este material, en un futuro podrás realizar gráficas en tres dimensiones, explorar y aprender sobre la utilidad del plano cartesiano para así poderlo aplicar en tu diario vivir.

ESTRATEGIAS EVALUATIVAS PARA EL BLOQUE
“NUMÉRICO”
MÁXIMO COMÚN DIVISOR Y MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

INTRODUCCIÓN

Con esta actividad los alumnos van a poder desarrollar destrezas en el uso de dos operadores muy utilizados en matemáticas, tales con el Máximo Común Divisor y el Mínimo Común Múltiplo.

Y, como en matemáticas los saberes son acumulativos, será necesario que repasen, recuerden, conceptos básicos como números primos y números compuestos, reglas de divisibilidad, potencias elementales y el uso de la criba de Eratóstenes.

Estos operadores no solamente tienen su aplicación en el campo de las matemáticas en lecciones más avanzadas, sino que en la vida diaria se plantean en ocasiones que requieren su uso.

TAREA

Las tareas que tienen que realizar los alumnos son las siguientes:

- 1°.- Repasar brevemente las nociones aprendidas en cursos anteriores.
- 2°.- Recordar la ejecución de algunos ejercicios, en el aula.
- 3°.- Utilizar el programa que les proporcione el profesor para la ejecución de los ejercicios.
- 4°.- Imprimir hoja de resultados con la calificación de los mismos y los tiempos empleados.

PROCESO

En principio habrá un trabajo en el aula y un programa del profesor, pero si ello no fuera posible, el proceso sería así:

Localizar en la red información sobre los contenidos básicos.

Se recomiendan los siguientes enlaces:

a) <http://centros5.pntic.mec.es/sierrami/dematesna/demates45/opciones/sabias/numeros%20primos/numeros%20primos.htm>

b) <http://ambitocientifico0809.blogspot.com/2008/09/nmeros-primos-descomposicin-factorial.html>

c) <http://www.um.es/docencia/pherrero/mathis/primos/prim.htm>

d) <http://www.scribd.com/doc/6305149/Mate-mcm-y-MCD>

e) <http://www.edebedigital.com/EV/esquemasmates/mcd.htm>

f) <http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080331105354AAjWnLn>

En cuanto a posibilidades de ejecutar ejercicios on-line, aconsejamos las siguientes referencias:

a) http://www.matesymas.es/index.php?option=com_content&view=article&id=780:mcd-y-mcm-20-ejercicios&catid=244:divisibilidad&Itemid=100070

EVALUACIÓN

| Rúbrica | | | | | |
|--|-------------------------------|------------------------------------|--|--|---------|
| | Necesita mejorar | Bien | Muy bien | Excepcional | Puntaje |
| Conocimiento de las reglas de divisibilidad | Presenta escasos aprendizajes | Tiene algunas dificultades | Tiene buenos conocimientos | Su capacidad de trabajo es enorme. | 25% |
| | Apenas lo conoce. | Trabaja bien con números pequeños. | Ejecuta las tareas con destreza y agilidad y maneja números grandes. | Presenta mucha seguridad en la ejecución de las tareas. Se desenvuelve bien con los números grandes. | |
| Ejecución descomponer en factores. | Presenta escasos aprendizajes | Tiene algunas dificultades | Tiene buenos conocimientos | Su capacidad de trabajo es enorme. | 25% |
| | Apenas lo | Trabaja | Ejecuta las tareas con | Presenta | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|---|-----|
| | conoce. | bien con números pequeños. | destreza y agilidad y maneja números grandes. | mucha seguridad en la ejecución de las tareas. Se desenvuelve bien con los números grandes. | |
| Cálculo del MCD | Presenta escasos aprendizajes. Apenas lo conoce. | Tiene algunas dificultades. Trabaja bien con números pequeños. | Tiene buenos conocimientos. Ejecuta las tareas con destreza y agilidad y maneja números grandes. | Su capacidad de trabajo es enorme. Presenta mucha seguridad en la ejecución de las tareas. Se desenvuelve bien con los números grandes. | 25% |
| Cálculo del MCM | Presenta escasos aprendizajes. Apenas lo conoce. | Tiene algunas dificultades. Trabaja bien con números pequeños. | Tiene buenos conocimientos. Ejecuta las tareas con destreza y agilidad y maneja números grandes. | Su capacidad de trabajo es enorme. Presenta mucha seguridad en la ejecución de las tareas. Se desenvuelve bien con los números grandes. | 25% |
| Total Score: 100% | | | | | |

CONCLUSIÓN

Con la realización de estas actividades, los estudiantes se habrán puesto en contacto con unos operadores básicos en el trabajo del cálculo matemático inicial.

El uso de unos mecanismos sencillos les habrá proporcionado, no solamente un desarrollo de sus capacidades mentales sino además seguridad en sí mismos a la hora de ponerse manos a la obra en una tarea matemática.

SUMA DE FRACCIONES

INTRODUCCIÓN

¿Sabes qué son las fracciones? Todos las utilizan y, hasta tú las utilizas sin darte cuenta.

TAREA

- 1.- Investiga, analiza y sintetiza la información para exponer con Power Point.
- 2.- Observa con atención los videos.
- 3.- Resuelve las hojas de trabajo.
- 4.- Comenta con tus compañeros lo que aprendiste.

PROCESO

- 1.- Analicen y respondan la hoja de trabajo # 1
- 2.- Observen el video de las fracciones 1
- 3.- Organicen seis equipos y escojan un tema ¿Qué es una fracción?, Fracciones equivalentes, Suma de fracciones con igual denominador, suma de fracciones con diferente denominador, conversión de números fraccionarios a decimales y suma de números decimales.

En recursos encontrarás links que te ayudarán a encontrar la información

- 4.- Preparen una exposición en PowerPoint con la información obtenida y preséntenla a sus compañeros
- 5.- Realiza la hoja de trabajo # 2 ¿qué tanto sabes?
- 6.- Resuelve la hoja de trabajo #3, observa el video fracciones con mismo denominador y comprueba que tanto aprendiste en la hoja de trabajo # 4

7.-Analiza y contesta la hoja de trabajo #5, observa los video fracciones heterogéneas y fracciones con diferente denominador, no te quedes con la duda tu puedes con la hoja #6

8.-Casi terminamos les falta la hoja #7 observa los videos conversión de fracción a decimales y suma de decimales y demuestren que esto es pan comido acaben con la hoja #8 ustedes pueden, ¿Que es una fracción? <http://bit.ly/ow72On>,

Fracciones equivalentes <http://bit.ly/qKUwT1>

Simplificar fracciones applet. <http://bit.ly/p6ID3i>

applet frac equivalentes. <http://bit.ly/mUstNG>

Suma de fracciones con igual denominador <http://bit.ly/q7dezU>

applet para comprobar <http://bit.ly/pmlqpX>

Suma de fracciones con diferente denominador <http://bit.ly/n9Jc3b>

Applet <http://bit.ly/oZIw4P> y applet <http://bit.ly/oI9wfN>

Conversión de números fraccionarios a decimales <http://bit.ly/nYrdM4>

Suma de números decimales <http://bit.ly/pGfqIc>

VIDEOS

Video de las fracciones 1

<http://bit.ly/a5BjnP>

Suma y resta de fracciones con igual denominador

<http://bit.ly/oiAFnm>

Suma de fracciones heterogéneas

<http://bit.ly/prDa0D>

Suma y resta de fracciones con diferente denominador

<http://bit.ly/nKrrgt>

EVALUACIÓN

| Rúbrica de evaluación | | | | | |
|---------------------------|--|--|---|--|--|
| Equipo: _____ Tema: _____ | | | | | |
| Exposición | Presentación en power point, dominio excelente del contenido, así como en la claridad y fluidez de lo expuesto, con participación de todo el equipo. | Presentación en power point, buen dominio del contenido, así como en la claridad y fluidez de lo expuesto, con participación de todo el equipo | Presentación en power point, dominio regular del contenido, así como en la claridad y fluidez de lo expuesto, con participación de casi todo el equipo. | Presentación en power point, dominio mejorable del contenido, así como en la claridad y fluidez de lo expuesto, con participación de algunos integrantes del equipo. | |
| Escala cuantitativa | 20-18 | 18-16 | 16-12 | 12-04 | |

CONCLUSIÓN

Las fracciones, como ya aprendiste, son las partes iguales de un entero.

Ellas, forman parte indispensable de nuestro vivir ya sea en el trabajo, la escuela, hasta para preparar alimentos. Por eso, es muy importante, haber aprendido a interpretar correctamente el concepto de las fracciones y su gran utilidad en nuestro vivir.

ESTRATEGIAS EVALUATIVAS PARA EL BLOQUE DE “GEOMETRÍA”

CLASES DE RECTAS.

INTRODUCCIÓN

El propósito es fundamentar los conocimientos, adquiriendo las destrezas necesarias en el área desarrollando las diferentes actividades propuestas.

TAREA

1. Averiguar las clases de rectas
2. ¿Qué son y para qué sirven las rectas?
3. Realice un gráfico utilizando las diferentes clases de rectas.
4. Realice una maqueta en word utilizando diferentes clases de rectas.
5. Identifique en la estructura del aula de clases, la clasificación de líneas, y haga el gráfico en power point.

PROCESO

1. Consultar en la biblioteca los temas relacionados con las rectas.
2. Consultar en internet en google académico acerca del tema de las rectas.
3. Consultar en diferentes fuentes la forma realizar construcciones basadas en rectas.

EVALUACIÓN

| ACTIVIDAD | CALIFICACION BAJA | CALIFICACION MEDIA | CALIFICACION ALTA |
|---|---|---|---|
| 1. Averiguar las clases de rectas | si averigua una sola clase de recta 5 | si averigua la mitad de las clases de rectas 10 | si averigua la toda la terea 20 |
| 2. ¿Qué son y para qué sirven las rectas? | si escribe solamente que son las rectas 5 | si escribe para que sirven las rectas 5 | si escribe ¿qué son y para qué sirven? 20 |

| | | | |
|--|------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 3. Realice un gráfico utilizando las diferentes clases de rectas. | tarea incompleta 5 | si falta poco para terminar 10 | tarea bien realizada 20 |
| 4. Realice una maqueta en word utilizando diferentes clases de rectas. | maqueta iniciada 5 | maqueta a la mitad 10 | maqueta terminada 20 |
| 5. Identifique en la estructura del aula de clases la clasificación de líneas. y haga el gráfico en power point. | gráfico elemental 5 | gráfico sin terminar 10 | gráfico terminado 20 |

CONCLUSIÓN

Nos ayudará a mejorar el proceso de aprendizaje en las clases de rectas.

POLÍGONOS

INTRODUCCIÓN

Les ayudará de manera divertida a clasificar los polígonos, hallar sus perímetros y sus áreas. Ahora bien, un conocimiento geométrico básico es indispensable para desenvolverse en la vida cotidiana: para orientarse reflexivamente en el espacio; para hacer estimaciones sobre formas y distancias; para hacer apreciaciones y cálculos relativos a la distribución de los objetos en el espacio.

TAREA

Tarea#1: Clasificación de los polígonos. (Selección múltiple).

Dependiendo de la figura que aparezca, clasificarás la figura con su nombre correcto.

En la sección de proceso se explica en detalle esta tarea y allí encontrarás todo lo necesario para poderla realizar.

Tarea#2: Hallar el perímetro del polígono.

Tienes que observar la figura dada y las medidas que la rodean, luego puedes usar la calculadora para hallar el perímetro.

En la sección de proceso se encuentra más en detalles la realización de esta tarea

Tarea#3: Hallar el área del polígono.

Tienes que analizar y observar la información dada para poder aplicar las fórmulas necesarias para hallar el área de esos polígonos. Puedes utilizar la calculadora.

En la sección de PROCESO se explicará más en detalle cómo realizar estas tareas.

PROCESO

Para poder hacer las tareas mencionadas en la sección anterior primeramente necesitas saber qué son los POLÍGONOS. Para averiguar esto necesitas entrar al siguiente "LINK":

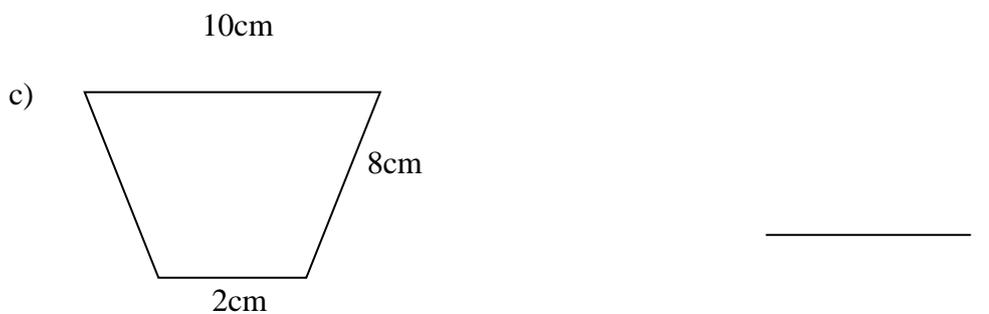
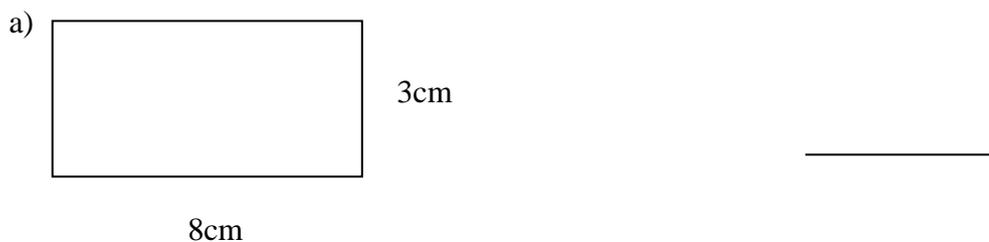
<http://www.geoka.net/geometria/area.html>

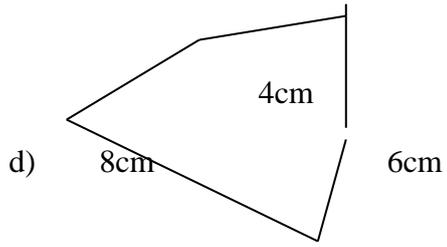
Este "LINK" te brinda toda la información necesaria para poder realizar las 3 Tareas asignadas.

Tarea#1: Clasificación de los polígonos

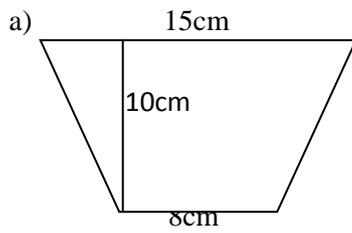
- 1) Vas a entrar al siguiente "Link" <http://www.thatquiz.org/es/mc?HRLE7464>
- 2) Cuando entres al Link vas a seguir las instrucciones que aparecen. Así que, vas a identificar las figuras geométricas que aparecen. Se supone que veas 18 ejercicios.
- 3) Vas a contestar los 18 ejercicios en tu libreta de la clase.

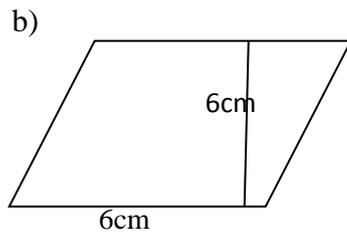
Tarea#2: Calcula el perímetro de los siguientes polígonos

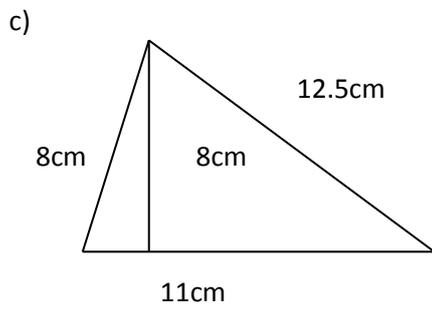




Tarea#3: Hallar el área de los polígonos







EVALUACIÓN

| RÚBRICA | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|---------|
| | Deficiente | Regular | Bueno | Excelente | Puntaje |
| Tarea#1 | 0-64% de los ejercicios correctos | 65%-77% de los ejercicios correctos | 78%-89% de los ejercicios correctos | 90%-100% de los ejercicios correctos | 30% |
| Tarea#2 | obtuvo 2.5/5 ó menos | obtuvo 3/5 ó 3.5/5 | obtuvo 4/5 ó 4.5/5 | obtuvo 5/5 | 30% |
| Tarea#3 | si obtienes 2 puntos o menos | si obtienes 2.5 a 3 puntos | si obtienes 3.5 a 4 puntos | si obtienes 4.5 a 5 puntos | 30% |
| Puntualidad | No entrego la libreta ni los papeles | se tardo dos días o más en entregar los documentos | Se tardo 1 día en entregar todo | Entregó la libreta y los dos papeles de ejercicios el día estipulado | 10% |
| Puntaje Total: | | | | | 100% |

CONCLUSIÓN

Si observas tú alrededor te darás cuenta de que los objetos tienen forma de polígonos. Algunos de los lugares en los cuales juegas, estudias, tienen forma de diferentes polígonos; observa las canchas, la piscina o simplemente los pasillos. Inclusive, la naturaleza comprende formaciones en forma de polígonos. Ahora bien, estas figuras de dos dimensiones llamadas Polígonos, van a servir de base para la formación de otras figuras en tres dimensiones denominadas Cuerpos Geométricos.

CAPÍTULO V

MARCO ADMINISTRATIVO

5.1.- Recursos

5.1.1.-Humanos

- Guía del proyecto: Tutor de la Tesis
- Autor del Tema
- Representantes del séptimo Año de Educación Básica
- Estudiantes del séptimo Año Básico.
- Autoridades de la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez
- Personal Docente de la Unidad Educativa

5.1.2.- Materiales

| Materiales | |
|--|--------------------------------|
| Biblioteca | Cámara fotográfica |
| Copiadora | Computadora |
| Impresora | Libros |
| Infocus | Lápices |
| Esferos | Hojas de entrevista y encuesta |
| Marcadores | Hojas A4 |
| Folletos de consulta | Módem |
| Dispositivo de almacenar la información (CD y Pen drive) | |

5.2.- Presupuesto operativo

| Cantidad | Descripción | Valor Unitario | Valor Total |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------|
| 100 | Impresiones de hoja a borrador | 0.20 | 20.00 |
| 600 | Copias bibliográficas | 0.03 | 18.00 |
| 100 | Horas en Cyber | 0.50 | 50.00 |
| 20 | Pasajes – Escuela | 1.50 | 30.00 |
| 10 | Refrigerios | 1.00 | 10.00 |
| 3 | Ejemplares de Impresiones | 37.50 | 112.50 |
| 3 | En anillados del Informe Final | 1.50 | 4.50 |
| 3 | Soporte digital | 1.00 | 3.00 |
| 1 | Penk drive | 10.00 | 10.00 |
| 130 | Hojas de la encuesta | 0.02 | 2.60 |
| 5 | Empastados | 12.00 | 60.00 |
| 5 | Impresiones de la Tesis | 37.50 | 187.50 |
| TOTAL DE GASTOS | | | \$ 508.10 |

5.3.-Cronograma

| Actividades | Meses | S | Oct | | Nov | | Ene | | Feb | | Mar | | Abr | | Ma y | | Ju | | Ag os | | | | Septiemb | | | | Oct | | Nov | | | | Diciembre | | | | Enero | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|---------|---|----|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|-----|---|-----|---|---|---|-----------|---|---|---|-------|---|--|--|--|--|--|--|
| | Semanas | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| Aprobación del tema | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Designación de tutores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Primera tutoría de tesis | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo del I y II capítulo | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisión y corrección | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Segunda tutoría de tesis | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración y aplicación de instrum. | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recolección y análisis de resultado | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Determinación de conclusiones y rec. | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de propuesta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del borrador del informe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del borrador del informe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tercer tutoría de tesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Predefensa de tesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuarta Asesoría de tesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega de informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Defensa de tesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Incorporación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5.4.-BIBLIOGRAFÍA

- **AHUMADA** Acevedo, Pedro. (2007), La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo. Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile.
- **AYLWIY** Flanagan, Andrea, et alt. (2005), Buenas prácticas para una pedagogía efectiva. UNICEF., Chile.
- **CASTRO** Rubilar, Hugo (2004). Currículum y evaluación: texto guía. Universidad del Bío Bío, Chile.
- **COLLAZOS** Vergara, Adriana. (2001) Aprendizaje colaborativo: un cambio en el rol del profesor.
- **LUCERO**, María Margarita. (2004). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).
- **MÉNDEZ**.Alvarez, Carlos. Metodología:Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Edit. Limusa.Bogotá-Colombia.2008.
- **MORALES VALLEJO**, Pedro (2006), Implicaciones para el profesor de una enseñanza centrada en el alumno. Miscelánea Comillas. Vol. 64, n° 124, España.
- **RAVELA**, Pedro (2008) Para comprender las evaluaciones educativas: Fichas Didácticas. PREAL.
- **SANMARTÍ**, Neus J, (2007). 10 ideas clave. Evaluar para aprender. Editorial Graó, España.

- **SCAGNOLI**, Norma. (2005). Estrategias para Motivar el Aprendizaje Colaborativo.
- **SOBRADO**, L. (2000): Evaluación psicopedagógica y orientación educativa. Barcelona.
- <http://www.dcc.uchile.cl/~luguerre/papers/CESC-01.pdf>
- <http://www.rieoei.org/deloslectores/528Lucero.PDF>
- <http://www.ideals.uiuc.edu/bitstream/handle/2142/10681/aprendizaje-colaborativoscagnoli.pdf?sequence=221>
- <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0091evaluacionaprendizaje.htm>
- <http://www.sre.urv.es/web/aulafutura/php/fixers/496-4.pdf>
- <http://www.monografias.com/trabajos5/teap/teap.shtml>

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

**ENTREVISTA REALIZADA A LA LCDA. BRENDA FIGUEROA
DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA.**

1. ¿Qué es para usted la evaluación?
2. ¿De las estrategias evaluativas, cual considera de mayor relevancia?
3. ¿Podría entenderse a la forma de evaluar como parte fundamental en el proceso de aprendizaje del ser humano?
4. ¿Quiere decir que de la forma de evaluar depende el aprendizaje del ser humano?
5. ¿Si al parecer la forma de evaluar ejerce una fuerte influencia en nuestras vidas, considera usted factible el uso de nuevas estrategias evaluativas en el área de matemática?
6. Podría citar algún ejemplo.
7. ¿Entonces considera usted factible el uso correcto de las estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje?

ANEXO 3

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES

Tema: “Las estrategias evaluativas para el mejoramiento del aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez ubicada en el cantón La Libertad año lectivo 2012-2013”.

RESPONDA A LAS SIGUIENTES INTERROGANTES MARCANDO UNA DE LAS OPCIONES

1. ¿Cree usted que las estrategias evaluativas dentro del salón de clases son importantes?

ALTERNATIVA

Sí () NO () TAL VEZ ()

2. ¿Estarías de acuerdo con que tu maestro de matemática utilice diferentes formas de evaluar durante el desarrollo de clases?

ALTERNATIVA

Sí () NO () TAL VEZ ()

3. ¿Crees que deben conocer tus características personales para evaluarte?

ALTERNATIVA

ANEXO 5

ENCUESTA REALIZADA EN LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN
DAGOBERTO MONTENEGRO"



DIÁLOGO CON LOS ESTUDIANTES SOBRE LA ENCUESTA



EXPLICACIÓN PREVIA



SOCIALIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS EVALUATIVAS



UNIDAD EDUCATIVA
"JUAN DAGOBERTO MONTENEGRO RODRÍGUEZ"
LA LIBERTAD - ECUADOR

LA RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "**JUAN DAGOBERTO MONTENEGRO RODRÍGUEZ**" QUE FUNCIONA EN EL CANTÓN LA LIBERTAD.

CERTIFICA:

Que el Señor **SUÁREZ SUÁREZ EZEQUIEL ISRAEL**, con cédula de identidad N^a 09667028 - 2, egresado de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, realizo su proyecto en nuestra institución, aplicando encuestas y entrevistas.

En honor a la verdad es todo cuanto puede **CERTIFICAR**, dejando al interesado dar el uso que a él bien tenga del presente certificado.

La libertad, Febrero 06 del 2013

Atentamente,

UNIDAD EDUCATIVA
"JUAN DAGOBERTO MONTENEGRO RODRIGUEZ"
LA LIBERTAD - ECUADOR


Lcda. Mariana Montenegro De Quezada
RECTORA