



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA.**

TEMA:

CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA PARA REFORZAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE GEOMETRÍA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CARLOS ESPINOSA LARREA”, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2014-2015.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.

**AUTORA: GARCÍA PÉREZ CINTHYA PAOLA.
TUTORA: Econ. TATIANA ENRÍQUEZ ROJAS. MSc.**

LA LIBERTAD-ECUADOR

JUNIO-2015

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA.

TEMA:

CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA PARA REFORZAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE GEOMETRÍA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CARLOS ESPINOSA LARREA”, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2014-2015.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.

AUTORA: GARCÍA PÉREZ CINTHYA PAOLA

TUTORA: Econ. TATIANA ENRÍQUEZ ROJAS. MSc.

La Libertad – Ecuador

MAYO-2015

Libertad, Mayo 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR.

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación **CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA PARA REFORZAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE GEOMETRÍA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CARLOS ESPINOSA LARREA”, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2014-2015**, elaborado por la estudiante Cinthya Paola García Pérez, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera Informática Educativa, previo a la obtención del Título de Licenciada en Informática Educativa, 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

.....
Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc.

TUTORA

La Libertad, Mayo 2015

AUTORÍA DE TESIS.

Yo, García Pérez Cinthya Paola con Cédula de Identidad N°.092313869-7, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera Informática Educativa, previo a la obtención del Título de Licenciada en Informática Educativa, en mi calidad de Autora del Trabajo de Investigación, **CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA PARA REFORZAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE GEOMETRÍA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CARLOS ESPINOSA LARREA”, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2014-2015.**, me permito certificar que lo escrito en este trabajo investigativo, es de mi autoría a excepción de las citas, reflexiones y temas utilizadas para el proyecto.

Atentamente

.....
García Pérez Cinthya Paola.

C.I N0. 092313869-7

TRIBUNAL DE GRADO

Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc.

**DECANA DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E IDIOMAS**

Lcda. Laura Villao Laylel, MSc.

**DIRECTORA DE LA ESCUELA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Lcdo. Yuri Ruíz Rabasco, MSc.
DOCENTE DEL ÁREA

Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc.
TUTORA

Ab. Joe Espinosa Ayala
SECRETARIO GENERAL

DEDICATORIA.

A mis hijos Moisés y Santiago, quienes han sido mi razón de vivir, el regalo más hermoso que Dios me dio y, por los cuales quiero ser mejor cada día, superarme en mi vida profesional y ser un ejemplo a seguir para ellos.

A mis padres Sr. Luis García Camacho y Sra. Carmen Pérez Vásquez, que han velado por mí desde el día en que nací, con sus consejos y regaños, han sabido guiarme por el camino del bien, me han levantado las miles de veces que he caído, consolándome y no dejándome sola en ni un momento, alentándome a cada instante a seguir adelante en mi vida profesional.

A mi esposo Carlos Panchana Montenegro, que es mi ayuda idónea y es quien me alienta en todo instante, quien me ha sabido comprender y apoyar en los momentos difíciles de mi vida.

Paola

AGRADECIMIENTO.

Con inmenso amor doy gracias al Dios Todopoderoso, al Creador del cielo y de la tierra, quien me da la vida todos los días y me guía por los senderos del bien.

A mis padres Sr. Luis García Camacho y Sra. Carmen Pérez Vásquez, a mis hijos Moisés y Santiago, a mi esposo Carlos Panchana y a todas las personas que depositaron su confianza en mí.

A mis queridos docentes quienes me tuvieron mucha paciencia, compartieron sus sabias enseñanzas y me guiaron para superarme profesionalmente.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, quien me abrió sus puertas para ser una profesional y de esta forma aportar al desarrollo de mi querida provincia.

A la escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” por permitirme realizar el trabajo de investigación, a sus docentes que colaboraron en gran magnitud.

A mí querida tutora Econ. Tatiana Enríquez Roja, MSc, que con gran paciencia, supo ayudarme brindándome sus conocimientos y poder así terminar mi proyecto con satisfacción.

Paola

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CONTRAPORTADA	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA DE TESIS.....	iv
TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA.	vi
AGRADECIMIENTO.	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESUMEN EJECUTIVO	xv xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I:EL PROBLEMA	3
1.1 Tema:.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.2 Analisis crítico.	5
1.2.3 Prognosis	5
1.2.4 Formulación del problema.	6
1.2.5 Preguntas directrices.	6
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	6
1.3 Justificación del tema.....	8
1.4 Objetivos.	9
1.4.1. Objetivo general.	9
1.4.2 Objetivos específicos	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Investigaciones previas.	11
2.1.1 CD Multimedia.	11
2.1.2 Ventajas del CD Multimedia.....	12
2.1.3 CD Educativo.	12
2.1.4 Multimedia educativa.....	14
2.1.5 Las TICs.	14
2.1.6 Las TICs en la Educación.	15
2.1.7 Importancia de las TICs.	16
2.1.8 La Geometría.....	17

2.1.9	Uso de las TICs en la enseñanza de la Geometría.	18
2.1.10	Importancia de la Geometría.	19
2.2.	Fundamentación filosófica.	20
2.3	Fundamentación sociológica.	21
2.4	Fundamentación pedagógica.	22
2.5	Fundamentación legal.	23
2.6.	Categorías fundamentales	25
2.6.-1	Software.	25
2.6.-2	Tipos de software:	25
2.6.-3	Recursos tecnológicos.	26
2.6.-4	Pedagogía.	26
2.6.-5	Enseñanza aprendizaje.	26
2.6.-6	Metodología	266
2.7.	Hipótesis.	266
2.8.	Señalamiento de variables.	27
2.8.1-	Variable independiente: CD Multimedia.	27
2.8.2.-	Variable dependiente: Proceso de aprendizaje.	277
	CAPÍTULO III: METODOLOGIA	288
3.1.	Enfoque investigativo.	288
3.1.1	Cuantitativa.	288
3.1.2	Cualitativa.	28
3.2.	Modalidad básica de la investigación.	288
3.2.1	Observación.	288
3.2.2	Científico.	288
3.2.3	Descriptivo.	29
3.3.	Nivel o tipo de investigación.	29
3.4	Población y Muestra.	29
3.4.1	Población.	29
3.4.2	Muestra.	30
3.5.-	Operacionalización de variables.	311
3.5.1	Variable Independiente: CD Multimedia.	311
3.5.2	Variable Dependiente: Proceso de aprendizaje.	322
3.6.	Técnicas e instrumentos de la investigación.	333
3.6.1	Técnicas.	333

3.6.1.1 Observación.....	333
3.6.1.2 Entrevista.....	333
3.6.1.3 Encuestas.....	333
3.6.2 Instrumentos.....	¡Error! Marcador no definido.3
3.6.2.1 Cámara fotográfica.....	¡Error! Marcador no definido.3
3.6.2.2 Video cámara.	344
3.6.2.3 Cuaderno de apuntes.	344
3.6.2.4 Cuestionarios.....	344
3.7 Plan de Recolección de Información.....	344
3.8 Plan de procesamiento de la información.	376
3.9 Análisis e interpretación de resultados.....	377
3.9.1.Encuesta dirigida a estudiantes.	377
3.9.2.Encuesta realizada a los padres de familia.	477
3.9.3 Matriz de resultados- Estudiante.....	577
3.9.3.1 Análisis de Resultados – Estudiantes.....	588
3.9.4 Matriz de resultados- Padres de familia.....	59
3.9.4.1 Análisis de Resultados – Padres de familia.....	60
3.10 Conclusiones y recomendaciones	61
3.10.1 Conclusiones	61
3.10.2 Recomendaciones.....	62
CAPÍTULO IV: LA PROPUESTA	63
4.1 Datos informativos.....	63
4.2 Antecedentes de la propuesta.....	64
4.3 Justificación.....	65
4.4 Objetivos	66
4.4.1. Objetivo general:.....	66
4.4.2. Objetivos específicos:	66
4.5 Fundamentación	66
4.5.1 Misión	67
4.5.2 Visión	67
4.5.3 Beneficiarios	68
4.5.4 Impacto Social.....	68
4.6 Metodología, plan de acción	69
4.6.1 Cronograma de plan de acción.....	70

4.6.2 Taller de capacitación	71
4.7 Descripción del CD Multimedia de Geometría.....	72
4.7.1 Políticas y normativas	81
4.7.1.1 Políticas de los docentes	81
4.7.1.2 Políticas para los estudiantes.....	82
CAPÍTULO V:MARCO ADMINISTRATIVO	83
5.1 Recursos	83
5.1.1 Recursos institucionales	83
5.1.2 Recursos humanos.....	83
5.1.3 Recursos materiales.....	84
5.1.4 Recursos tecnológicos	84
5.1.5 Recursos otros.	85
5.1.6 Total de recursos	85
Cronograma de actividades	86
Bibliografía	87
Anexos.....	90

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1. Población.....	30
CUADRO N° 2. Variable independiente.....	31
CUADRO N° 3. Variable dependiente.....	32
CUADRO N° 4. Plan de recolección de información.....	35
CUADRO N° 5. Plan de procesamiento de información.....	36
CUADRO N° 6. Te gusta aprender Geometría.....	37
CUADRO N° 7. Importancia que tiene la Geometría en la vida.....	38
CUADRO N° 8. Las clases de Geometría son necesarias.....	39

CUADRO N° 9. La Geometría es fácil de entender.....	40
CUADRO N° 10. Tu profesor utiliza recursos tecnológicos.....	41
CUADRO N° 11 Las clases de Geometría son motivadoras.....	42
CUADRO N° 12. En las clases se deben utilizar herramientas tecnológicas.....	43
CUADRO N° 13. Te agradaría utilizar recursos tecnológicos.....	44
CUADRO N° 14. Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores...	45
CUADRO N° 15. El CD Multimedia ayudará a mejorar tu rendimiento.....	46
CUADRO N° 16. Su representado tiene problemas en la Geometría.....	47
CUADRO N° 17 La Geometría es importante para sus hijos.	48
CUADRO N° 18 Conoce si los docentes utilizan programas informáticos.....	49
CUADRO N° 19. Considera importante usar herramientas tecnológicas.	50
CUADRO N° 20. Es necesario que los docentes se capaciten.....	51
CUADRO N° 21 Utilizando recursos tecnológicos se motivará al estudiante.....	52
CUADRO N° 22 Frecuencia que se deben utilizar las herramientas tecnológicas...	53
CUADRO N° 23 Los programas informáticos motivan al estudiante.	54
CUADRO N° 24 El CD Multimedia mejorará el rendimiento académico.....	55
CUADRO N° 25 El programa informático desarrollará habilidades.	56
CUADRO N° 26. Matriz de resultados –Estudiantes.....	57
CUADRO N° 27. Matriz de resultados -padres de familia.....	59
CUADRO N° 28. Metodología plan de acción.....	69
CUADRO N° 29. Cronograma de plan de acción.....	70
CUADRO N° 30. Taller de capacitación.....	71
CUADRO N° 31. Recursos institucionales.....	83
CUADRO N° 32. Recursos humanos.....	83
CUADRO N° 33. Recursos materiales.....	84
CUADRO N° 34. Recursos Tecnológicos.....	84
CUADRO N° 35. Otros recursos.....	85
CUADRO N° 36. Total de recursos.....	85
CUADRO N° 37. Cronograma de actividades.....	86
CUADRO N° 38. Estrategia de cambio.....	91

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ubicación Geográfica.....	8
Ilustración 2: Multimedia en combinación.....	11
Ilustración 3: CD educativo.....	13
Ilustración 4: Importancia de las TICs.....	17
Ilustración 5: La Geometría.....	18
Ilustración 6: Importancia de la Geometría.....	20
Ilustración 7: Esquema de categorías fundamentales (CD Multimedia).....	25
Ilustración 8: Categorías fundamentales (Reforzar el proceso de aprendizaje)....	26
Ilustración 9: Aprender Geometría.....	37
Ilustración 10: Importancia que tiene la Geometría en la vida	38
Ilustración 11: Las clases de Geometría son necesarias	39
Ilustración 12: La Geometría es fácil de entender.....	40
Ilustración 13: El profesor utiliza recursos tecnológicos.....	41
Ilustración 14: Las clases de Geometría son motivadoras.....	42
Ilustración 15: En las clases se deben utilizar herramientas tecnológicas.....	43
Ilustración 16: Te agradaría utilizar recursos tecnológicos	44
Ilustración 17: Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores.....	45
Ilustración 18: El CD Multimedia ayudará a mejorar tu rendimiento.....	46
Ilustración 19: Su representado tiene problemas en la Geometría.....	47
Ilustración 20: La Geometría es importante para sus hijos	48
Ilustración 21: Conoce si los docentes utilizan programas informáticos.....	49
Ilustración 22: Considera importante usar herramientas tecnológicas.....	50
Ilustración 23: Es necesario que los docentes se capaciten	51
Ilustración 24: Utilizando recursos tecnológicos se motivará al estudiante.....	52
Ilustración 25: Frecuencia que se deben utilizar las herramientas tecnológicas....	53
Ilustración 26: Los programas informáticos motivan al estudiante.....	54
Ilustración 27: El CD Multimedia mejorará el rendimiento académico.....	55
Ilustración 28: El programa informático desarrollará habilidades.....	56
Ilustración 29: Presentación del CD.....	73

Ilustración 30: Botón Contenidos.....	74
Ilustración 31: Ventana de contenidos.....	75
Ilustración 32: Ventana de las clases de ángulos.....	76
Ilustración 33: Ángulos Rectos.....	77
Ilustración 34: Ángulos Agudos.....	77
Ilustración 35: Ángulos Obtusos.....	78
Ilustración 36: Botón Reproducir.....	78
Ilustración 37: Presentación de Ejercicios.....	79
Ilustración 38: Presentación de la opción correcta.....	80
Ilustración 39: Presentación de la opción Incorrecta.....	80



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA.**

CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA PARA REFORZAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE GEOMETRÍA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CARLOS ESPINOSA LARREA”, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2014-2015.

Autora: García Pérez Cinthya Paola.

Tutora: Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc.

RESUMEN EJECUTIVO.

La importancia de elaborar un CD Multimedia de Geometría, es debido a que muchos docentes imparten esta Asignatura aún con la metodología tradicional, el mismo que a los educandos les resultan tediosa, lo que conlleva al poco interés por la Asignatura. Este CD Multimedia, será un material didáctico de apoyo para los docentes, ya que sus clases serán divertidas y lo principal: entendibles, despertando el interés en los alumnos por aprender la materia. La investigación fue cualitativa y cuantitativa, fundamentada por la metodología científica de observación y descriptiva. En su población están inmersos 78 estudiantes, 2 docentes y 1 directivo, utilizando como técnicas a la entrevista y la encuesta, las que fueron necesarias para confirmar la factibilidad que tendrá esta propuesta. Esta herramienta tecnológica tiene, como afinidad el incluir actividades lúdicas, que favorezcan la labor del docente, logrando que los estudiantes sean participativos en las clases. A través de este CD Multimedia el docente logrará un sus educandos un aprendizaje significativo, permitiéndoles desarrollar habilidades y destrezas cognitivas que serán utilizadas en su vida diaria, mejorando sus conocimientos por la Geometría. Los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea “del Cantón Salinas Provincia de Santa Elena podrán interactuar de manera activa con el computador, ya que este será el medio físico por el que observarán los respectivo contenidos que incluye el CD Multimedia.

CD multimedia

Material didáctico

Aprendizaje significativo

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de las TICs, se ha vuelto imprescindible y necesario en la educación, por lo que los establecimientos educativos, deben incluir estas herramientas informáticas en sus clases diarias, debido a que Geometría, es una de las Asignaturas con mayor dificultad para aprender, es por este motivo que la creación de un CD Multimedia, ayudará en gran manera a que los docentes impartan sus clases de una forma divertida, logrando un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Un CD Multimedia es una combinación de textos, gráficos, animaciones, sonidos, videos, lo que hace que el estudiante, facilite su aprendizaje de manera divertida, está destinado como material de apoyo en la enseñanza de la Geometría, ya que la mayoría de los docentes no utilizan estas herramientas, debido a la falta de práctica, lo que provoca el desinterés de los educandos en aprender la materia.

Acceder a estos medios didácticos, para muchos docentes es un poco tedioso, ya que algunos no saben cómo utilizarlos, he aquí la importancia de capacitarse constantemente, los estudiantes merecen la mejor educación, lo que les permitirá en un futuro, cumplir todas sus ambiciones de superación de tal manera que las clases deben ser entendibles y dinámicas, para lograr obtener toda la atención de los alumnos.

El presente proyecto consta de 5 capítulos que se mencionan a continuación y están distribuidos de la siguiente manera:

Primer capítulo: Consta del **Planteamiento del Problema** en el que se encuentran la contextualización, análisis crítico, prognosis, la formulación del problema, delimitación de problema, los objetivos, justificación e importancia de la investigación.

Segundo capítulo: En este capítulo se encuentra, el **Marco Teórico** en el cual, se muestran temas relacionados con las TICs en la educación, además están las investigaciones previas, fundamentación teórica legal, pedagógica, social, hipótesis, categorías fundamentales y las variables.

Tercer capítulo: En él se encuentra la **Metodología**, que se utilizará en la investigación, la cual engloba el nivel de la investigación, la población y la muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, plan de recolección de información, plan de procesamiento de la información, análisis e interpretación de los resultados, conclusiones y recomendaciones, que son la base para la elaboración de nuestra propuesta.

Cuarto capítulo: Incluye todo lo concerniente a la **Propuesta**, y está conformado por la justificación, los objetivos, plan y cronograma de acción, los talleres y como resultado de la investigación, el diseño del CD Multimedia de Geometría.

Quinto capítulo: Está conformado del **Marco Administrativo** y abarca los recursos, el presupuesto que se utilizará en nuestra propuesta, cronograma de actividades, bibliografía y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA.

TEMA:

CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA PARA REFORZAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE GEOMETRÍA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CARLOS ESPINOSA LARREA”, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2014-2015.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2.1 Contextualización.

El mundo globalizado actual requiere la competitividad, la misma que ha permitido una sana competencia entre las diferentes instituciones, exigiendo así la actualización permanente de conocimientos por parte de su personal, llevando esta superación a conseguir la calidad en el servicio que se brinde, en la actualidad la Geometría es una de las Asignaturas, que permite desarrollar destrezas y habilidades en el individuo, para desenvolverse en cualquier campo de acción.

En la provincia de Santa Elena, la mayor parte de los docentes no están utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación como el computador, proyector, internet, presentaciones con diapositivas, CD, audio etc. para desarrollar la capacidad de aprender y adaptarse al avance de la sociedad actual, aun sabiendo que el uso de las herramientas tecnológicas, se ha vuelto necesario e imprescindible en la educación, ya que los estudiantes necesitan aprender de forma divertida e interactiva.

Al igual que la informática, la Geometría es elemental a nivel mundial, ya que es uno de los campos de mayor importancia en estos tiempos, en la provincia de Santa Elena hay varias instituciones educativas a nivel primario fiscal, que no tienen una buena enseñanza de la Geometría, por la carencia de docentes capacitados o las dificultades relacionadas con la estabilidad del personal disponible y la insuficiencia de materiales dinámicos e interactivos para los estudiantes.

Los estudiantes carecen de conocimiento de las diferentes Asignaturas inmersas en las Matemáticas, como lo es la Geometría, porque muchos de ellos lo toman como una Asignatura aburrida, poco entendible, donde comúnmente se observa al docente, realizar tareas repetitivas, lo cual hace que el estudiante tome poco interés hacia la materia.

La tecnología es un elemento indispensable en el desarrollo de cualquier actividad diaria así, como también en el ámbito de la educación. Las instituciones educativas actualmente están adquiriendo diversos medios tecnológicos, para agilizar los procesos de matriculación, registros, estadísticas, etc. pero lamentablemente no cuentan con aplicaciones, que faciliten la labor del docente para impartir sus clases.

Es imprescindible hacer uso de recursos actualizados en cuanto a la enseñanza, puesto que a los estudiantes en la actualidad, les atrae mucho la informática, pues les resulta un medio de fácil acceso, adaptación y al mismo tiempo entretenido, logrando que se motiven al utilizar sistemas interactivos con gran frecuencia, el cual ofrece proyectar imágenes en movimiento, sonidos, animaciones y textos.

Para muchos estudiantes les resulta difícil el aprendizaje de la Geometría, debido a que ellos necesitan aprender de forma creativa y divertida, llegado el caso de no satisfacer sus necesidades, esta situación generará vacíos en los estudiantes, los que se irán acumulando con el transcurso de los años, por lo que se considera necesario, uso de un CD Multimedia para reforzar el conocimiento de la Geometría, en el área de matemáticas para lograr que el aprendizaje de los estudiantes sea significativo.

1.2.2 ANALISIS CRÍTICO.

La carencia de material didáctico, es uno de los factores principales, que influyen en la desmotivación de los estudiantes, ya que las escuelas no cuentan con dinero suficiente para conseguirlos; los docentes no se encuentran capacitados, para utilizar herramientas tecnológicas, debido a que en la institución no les exigen actualizarse, para conocer más de estos recursos y continúan con sus clases tediosas.

La falta de control por parte de los padres de familia hacia sus hijos, es otro de los factores que perjudican en gran magnitud el aprendizaje del estudiante, ya que en la actualidad tanto el padre como la madre trabajan, y no hay tiempo para vigilar constantemente el cumplimiento de tareas, lo que conlleva a entorpecer su rendimiento escolar.

Otra de las causas es que en algunas instituciones, aún se emplea el método tradicional para enseñar, en donde el docente solo podía dar su punto de vista, y el estudiante solo se dedicaba a escuchar y no daba su apreciación acerca de la clase, es por esta razón, que con la implementación del CD Multimedia, las clases de Geometría serán divertidas y entendibles. Todos estos factores influyen en el desinterés del estudiante lo que conlleva al bajo rendimiento escolar.

1.2.3 PROGNOSIS

La Geometría es una de las Asignaturas más antiguas y necesarias en la vida diaria, es por eso que a través del CD Multimedia, se logrará que el estudiante tome interés por la materia y puedan interactuar de manera dinámica, los niños y niñas se familiarizarán con las herramientas tecnológicas e irán adquiriendo conocimientos que les permitirán un aprendizaje significativo.

Si esta propuesta no se llegase a realizar continuará el desinterés en los estudiantes y por consiguiente, se verá interrumpido su aprendizaje y al ir a grados superiores

llevarán con ellos los mismos vacíos de su infancia escolar, impidiendo que se desenvuelvan profesionalmente.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo incidirá la creación de un CD Multimedia para reforzar el proceso de aprendizaje de la Asignatura de Geometría en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica. “Carlos Espinosa Larrea”.

1.2.5 Preguntas directrices.

- ↳ ¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre la Asignatura de Geometría?
- ↳ ¿Qué beneficio traerá para los estudiantes, la creación de un CD Multimedia de Geometría?
- ↳ ¿Cómo afecta en los estudiantes la falta de una estrategia metodológica interactiva en el aprendizaje de la Asignatura de Geometría?
- ↳ ¿La creación del CD Multimedia reforzará el aprendizaje de la Geometría en los estudiantes del quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

El estudio se realizará en la Escuela “Carlos Espinosa Larrea” con los estudiantes de quinto grado de Educación Básica que cuenta con 78 educandos los cuales estarán inmersos en la investigación.

CAMPO: Educativo.

ÁREA: Geometría.

ASPECTO: CD Multimedia.

DELIMITACIÓN TEMPORAL: La investigación se realizará en el periodo lectivo 2014-2015.

DELIMITACIÓN POBLACIONAL: Docentes, estudiantes y padres de familia del quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”.

Directora: MSc Fresia Tomalá Montenegro.

Jornada: Matutina.

DELIMITACIÓN CONTEXTUAL: El objeto de estudio, se basa en la creación de un CD Multimedia para reforzar el proceso de aprendizaje de la Asignatura de Geometría en los estudiantes de quinto grado con edades entre 9 y 10 años de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” del Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena.

DELIMITACION GEOGRÁFICA.

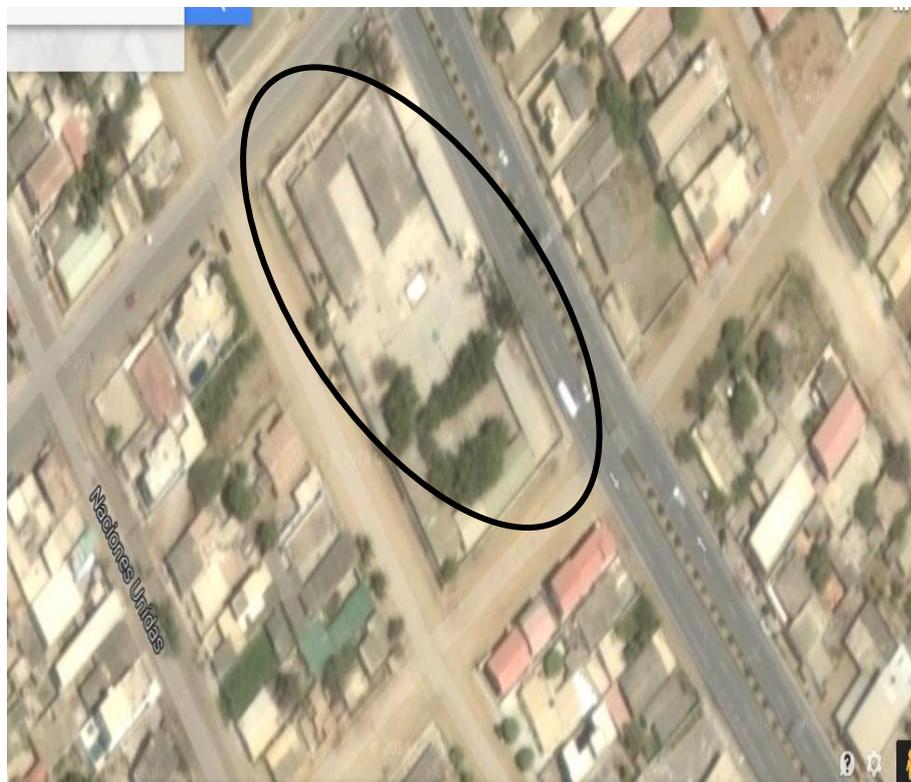
Provincia: Santa Elena.

Cantón: Salinas.

Parroquia: Salinas.

Institución Educativa: Carlos Espinosa Larrea.

Ilustración 1: Ubicación Geográfica.



Autor: Paola García

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Es ineludible que los docentes conozcan y utilicen medios interactivos para impartir sus clases, ya que los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” están escasos de nociones sobre la Geometría por tal motivo, es indispensable crear este proyecto, con el cual se mejorará la calidad de enseñanza para los estudiantes.

Para mejorar el aprendizaje de esta Asignatura, es **importante** aplicar las TICs mediante un CD Multimedia, donde incluya temas importantes basados en la materia y relacionados con la tecnología actual, pues esto permitirá que los estudiantes desarrollen sus habilidades, y mejoren sus conocimientos aprendiendo de una forma fácil, rápida y entretenida.

Tomando en cuenta los rápidos progresos de las tecnologías, es **necesario** implementar en el plan de enseñanza un CD Multimedia para el refuerzo de la Asignatura de Geometría el cual impulse, desarrolle y motive a los estudiantes durante el proceso de enseñanza- aprendizaje y de esta manera garantizar una mejor educación.

La creación de un CD Multimedia, es **factible** como un material de apoyo, para la educación ya que se cuenta con los recursos económicos y tecnológicos, para su elaboración, con la disposición de los docentes y la apertura del de la Escuela de Educación Básica. “Carlos Espinosa Larrea”.

El CD Multimedia será de gran **utilidad**, ya que está destinado como material de ayuda para docentes y estudiantes, en la enseñanza de la Asignatura Geometría en el área de Matemática para que las clases sean dinámicas y de esta forma se mejore la educación, obteniendo resultados favorables.

Los **beneficiarios** en la implementación del CD Multimedia serán los estudiantes, padres de familia, docentes y comunidad en general, ya que sus hijos merecen la mejor educación posible en la Asignatura de Geometría, lo que les permitirá cumplir sus ambiciones y deseos de superación en un futuro.

1.4 OBJETIVOS.

1.4.1. Objetivo general.

Analizar la importancia de la utilización de un CD Multimedia para reforzar el proceso de aprendizaje de la Asignatura de Geometría, en los estudiantes del quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” año lectivo 2014-2015.

1.4.2 Objetivos específicos

- ↳ Evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes en la Asignatura de Geometría.

- ↳ Analizar la metodología empleada, para la enseñanza de la Asignatura de Geometría en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”.

- ↳ Diseñar un CD Multimedia como medio de apoyo, para mejorar los procesos de enseñanzas y destrezas en el desarrollo de las clases.

- ↳ Implementar el CD Multimedia para la enseñanza de Geometría en los niños de quinto grado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 INVESTIGACIONES PREVIAS.

2.1.1 CD Multimedia.

El CD Multimedia, es un soporte físico en él se combinan textos, gráficos, animaciones, estos pueden llegar a tener un alto costo y en la actualidad se han desarrollado hasta llegar a utilizarse, como una herramienta fundamental en la educación. La importancia de utilizar un CD Multimedia, es que mejora la calidad de enseñanza, ya que facilita la labor del docente y de esta manera las clases son más entendibles para los estudiantes.

(Pina A. , 2009) Manifiesta “Se llega a identificar "Multimedia" con un ordenador dotado de CD-ROM. El CD-ROM, es un tipo de soporte de información computarizada y no tiene más relación con los sistemas Multimedia”.

Ilustración 2 Multimedia en combinación



Autor: Paola García

2.1.2 Ventajas del CD Multimedia.

(SÁNCHEZ, 2009) Manifiesta “El CD Multimedia, tiene varias ventajas como: motivación, desarrollo de la iniciativa, mejor comunicación entre profesor y estudiante, alfabetización digital y audio visual”.

Al utilizar el CD Multimedia, los estudiantes estarán siempre motivados, pondrán interés en la materia, sus clases se volverán divertidas, ya que podrán observar gráficos que les ayudarán a comprender de manera rápida, captarán adecuadamente las ideas que se les trasmite, para el docente será más fácil dar sus clases, ya que logrará cautivar la atención de los estudiantes y de esta forma obtendrán un mejor aprendizaje.

Ayudará a que los estudiantes sean participativos , interactúen entre ellos a través de un medio físico, como lo es el computador, ya que es una herramienta fundamental para la educación, que permite que docentes y alumnos tengan una comunicación amena, con el fin de eliminar por completo la metodología tradicional, por una donde se incluyan las herramientas tecnológicas.

En la actualidad, el uso de estas herramientas tecnológicas, impulsan a que el educando tome la iniciativa de aprender, sin necesidad de que docentes y padres de familia les exijan prestar atención, además de facilitar la labor del docente cambiando sus estrategias metodológicas.

2.1.3 CD Educativo.

(DEL VALLE, 2012) Manifiesta “El uso de los CD al igual que cualquier otro tipo de material puede potenciar diferencias entre el alumnado”.

Los CD educativos hoy en día son de gran importancia para la enseñanza de los estudiantes, de esta forma fortalecen sus conocimientos. En la actualidad la

tecnología avanza a pasos agigantados, es por ello que se tiene que incluir en nuestras clases un CD educativo, para que el estudiante aprenda de forma agradable, divertida y obtengan un mejor rendimiento académico.

En el ámbito educativo, es esencial debido a que crea un ambiente apropiado, para los estudiantes ya que incluye elementos significativos como imágenes, sonidos, textos, videos, despertando el interés por aprender cada día más, en él computador se podrá explorar automáticamente varias opciones, que se presentarán para adquirir nuevos conocimientos.

La finalidad de esta herramienta, es estimular al estudiante mediante juegos de razonamiento, en donde podrán escoger una respuesta correcta, que servirá de ayuda para que los contenidos adquiridos queden impregnados en su memoria.

Ilustración 3 CD educativo.



Autor: Paola García

2.1.4 Multimedia educativa.

(VIDAL LEDO M. &, 2010) Manifiesta que “Multimedia educativa forma parte del software educativo y muchos lo definen como un objeto o producto, que usa una combinación de medios: texto, color, gráficos, animaciones, videos y sonidos”.

Como se puede apreciar, en la actualidad los sistemas Multimedia, están siendo utilizados en varias empresas, así como también en instituciones educativas, como un soporte de ayuda ya que pueden realizar varias funciones como sonidos, presentar imágenes, animaciones, videos y textos.

Actualmente gracias a estos programas que han resultado ser de gran atracción en varios campos laborales, el trabajo del docente se torna un poco más fácil, los alumnos interactúan con el computador, logrando ser participativos y autónomos mejorando el proceso de aprendizaje.

2.1.5 Las TICs.

(CORREA, 2009)“Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) son herramientas tecnológicas, que se ha centrado exclusivamente en la eficacia, para alcanzar los objetivos tradicionales del aprendizaje”.

Es el conjunto de tecnología desarrollada para beneficio de la sociedad está compuesta de hardware y software, estas permiten transmitir y recibir información de forma concreta, que ayuda a facilitar el trabajo de la vida diaria, ahorrando tiempo en el desarrollo de las tareas, que resultan en ocasiones difíciles de realizar.

En la educación es una herramienta esencial ya que sirven para que los estudiantes sean participativos, activos, desarrollen y descubran habilidades, que quizás ellos antes no conocían, permite introducir contenidos didácticos, creando un entorno

agradable, que resulte eficaz para reforzar los conocimientos adquiridos en su formación académica.

2.1.6 Las TICs en la Educación.

Según Severin, E. manifiesta lo siguiente:

(SEVERIN, 2010)“La incorporación de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en los espacios educativos, ha dejado de ser una opción, las escuelas están impulsadas a desarrollar nuevas iniciativas que, consideren la incorporación de estas herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje”

Las tecnologías de la información y comunicación, son necesarias en la educación, estas herramientas son utilizadas en la mayoría de las instituciones educativas, ya que favorecen en gran magnitud a la institución, docentes, estudiantes y padres de familia.

A través de estas herramientas, el docente podrá impartir sus clases de forma entendible y agradable lo que ayudará al desarrollo de las habilidades y destrezas en los estudiantes, logrando ser factible que las clases sean más dinámicas y motivadoras.

El incluir estas herramientas tecnológicas, es un gran desafío para la educación donde los docentes, deberán optar por erradicar los materiales obsoletos que usaban, para impartir sus clases, cediéndole el camino a las nuevas tecnologías, que son un factor importante para obtener una educación de calidad.

Combinar estas herramientas con metodologías y estrategias modernas servirá para que la educación sea excelente, fortaleciendo la capacidad intelectual del estudiante, estimulando sus sentidos a través de los sonidos, videos, gráficos y

contenidos que serán beneficiosos para el proceso de aprendizaje, propuesto en este Gobierno de cambio.

Para obtener una educación eficaz y de calidad, las instituciones educativas necesitan de docentes que actualicen sus conocimientos, que pretendan instruirse referente a las nuevas tecnologías, alcanzando así, sus objetivos trazados, tomando en cuenta que en la nueva era, las metas son cada día extensas lo que conlleva a exigir nuevos enfoques en la formación del docente.

2.1.7 Importancia de las TICs.

Según CABROL manifiesta lo siguiente:

“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), pueden apoyar la mejora de la calidad educativa, dan soporte a los necesarios cambios en las prácticas educativas, que permitiéndolo ajustarse a las demandas de la sociedad del siglo XXI”.(CABROL, 2010)

El uso de Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), en las instituciones educativas es de gran necesidad, ya que en esta sociedad la tecnología es indispensable en la vida diaria, incluir estas herramientas servirá de apoyo en la labor docente y para los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al utilizar las clases serán más dinámicas y ayudarán al desarrollo de destrezas y habilidades en los estudiantes, cabe recalcar que estas herramientas no suplantán al docente en su labor, solo servirán de apoyo, ya que trabajarán de forma individual o grupal estimulando sus capacidades intelectuales y el pensamiento crítico, contribuyendo al mejoramiento de su rendimiento académico

Ilustración 4 Importancia de las TICs.



Autor: Paola García.

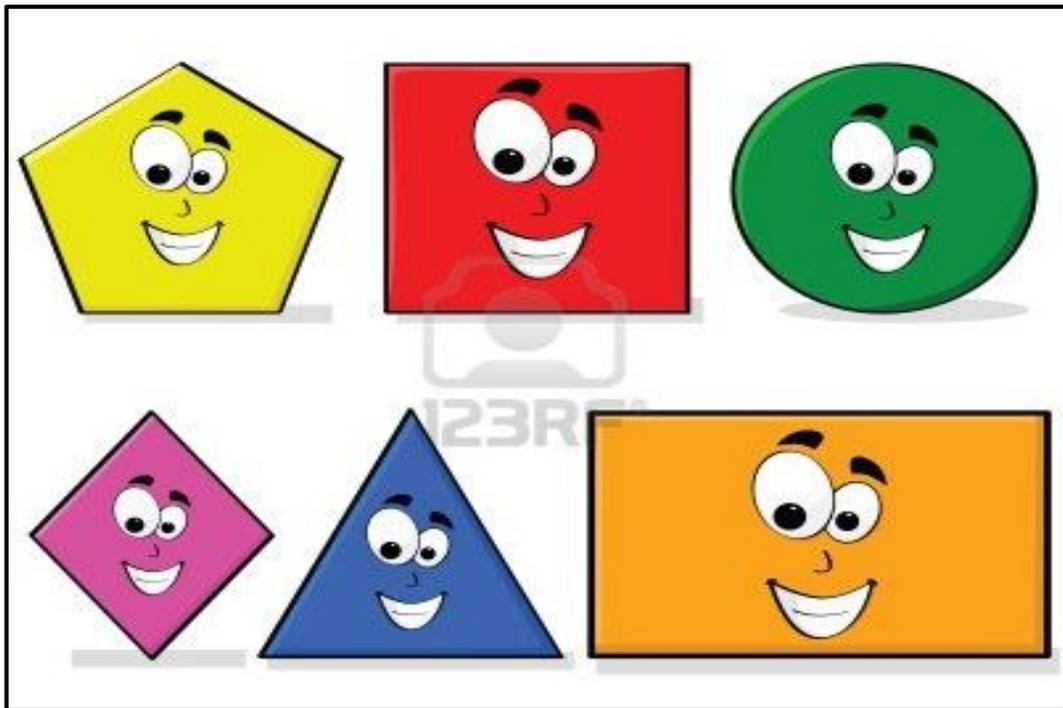
2.1.8 La Geometría

(GUILLEN, 2010)“La Geometría abarca extensa historia ya que puede ser abordado desde una gran variedad de puntos de vista .Se centra su atención en la observación de procesos de enseñanza/aprendizaje de matemáticos”

La Geometría, es considerada como una de las ciencias más antiguas y de mucha importancia en el diario vivir, ya que permite resolver problemas, al momento de tomar medidas exactas, se la puede encontrar como una de las ramas de las matemáticas, de tal manera que debe ser explicada de forma entendible.

En esta Asignatura, se encuentran las figuras Geométricas, planos, rectas, que son un poco complejas a la hora de explicarlas, es por esta razón, que se debe buscar estrategias metodológicas que ayuden a que su enseñanza sea comprensible, entre las herramientas básicas que se utilizan para dar a conocer esta Asignatura encontramos el compás y la regla.

Ilustración 5 La Geometría.



Autor: Paola García.

2.1.9 Uso de las TICs en la enseñanza de la Geometría.

(PENALVA, 2009)“La aparición de las computadoras y de los programas informáticos, hicieron que el interés de los investigadores en la enseñanza de la Geometría, creciera en los últimos años”.

En la nueva era, el uso de herramientas tecnológicas, es de gran importancia en las escuelas, en todas las Asignaturas primordialmente en Geometría, ya que esta se encuentra inmersa en las matemáticas que es una de las materias más complejas y difícil de aprender, ya que poseen fórmulas las cuales tienen que resolver.

La implementación de las TICs, en el campo educativo juega un papel importante, es por esta razón que es necesario que los estudiantes se vinculen con las nuevas tecnologías, para seguir innovándose continuamente, desarrollando destrezas cognitivas y sensorial asimilando los conocimientos adquiridos.

2.1.10 Importancia de la Geometría.

(MARMOLEJO AVENIA, 2012)“Las figuras geométricas son un importante soporte intuitivo para el desarrollo de actividades geométricas, las múltiples investigaciones evidencian la complejidad de tal aprovechamiento y el requerimiento de un aprendizaje específico”.

Es de gran importancia enseñar Geometría en la actualidad, ya que si se observa alrededor se puede constatar que todo se basa a figuras, formas, medidas, que en la vida diaria, son utilizadas con frecuencia lo que incrementa la ambición de adquirir nuevos conocimientos, que perduren en la mente de cada individuo, para desenvolverse con facilidad en un futuro.

Gracias a la Asignatura de Geometría, se puede hacer valoraciones basándonos en las formas y distancias de determinados objetos, que permitan realizar cálculos para resolver problemas mayores que se vendrán a futuro, forjando estudiantes emprendedores con ambiciones de superación, que los llevará a un excelente nivel académico.

De tal manera, que esta Asignatura debe ser explicada de forma entendible, para que los estudiantes desarrollen estrategias de pensamiento lógico y razonamiento, que deje fluir ideas propias desprendiéndose de aquellos obstáculos, que interrumpen el progreso de sus habilidades.

Las TICs, sirven en gran manera en la enseñanza de la Geometría, ya que su interactividad permite mejorar la interpretación por parte del estudiante, reteniendo a aquellos contenidos alcanzados, que generalmente son olvidados al poco tiempo de haberlos adquiridos, debido tal vez a la utilización de material obsoleto, que impidió conseguir las metas y los objetivos trazados por los docentes.

Ilustración 6 Importancia de la Geometría.



Autor: Paola García.

2.2. - FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.

Según lo manifiesta (MUÑOZ LOPEZ C, 2012)

“El constructivismo no debe entenderse como una teoría más del desarrollo del aprendizaje, que se presta como una alternativa a las demás. Ni mucho menos la teoría que se supera a las otras. Sus finalidad es configurar un esquema de conjunto orientado a analizar, explicar y comprender la educación.” (MUÑOZ LOPEZ C, 2012)

Lo que interpreta este autor, es que el constructivismo en un caudal del desarrollo del pensamiento, para la formación de niños y niñas en la etapa escolar, en donde todo lo adquirido, se convierte en un factor indispensable para la asimilación de nuevos conocimientos, básicamente es el encargado de comprender todo lo relacionado con la educación, tomando en cuenta un esquema que se ha trazado, para incrementar la creatividad del educando.

El desarrollo cognitivo del niño, se forma a través del conocimiento adquirido a lo largo de su vida, es decir, que va aprendiendo por medio de estímulos, que son importantes para su formación intelectual, esto se lleva a cabo a través de las experiencias alcanzadas guiados por sus docentes.

Las TICs están vinculadas como una herramienta, que sirve para instruir a los niños y niñas en su formación académica, contribuyendo a la ciencia en su desarrollo para el beneficio de la sociedad.

Los educandos deben estar siempre a la par, con las nuevas innovaciones de la tecnología, acoplándolas ante la sociedad para mejorar sus conocimientos, instruyéndose pedagógicamente, permitiendo desarrollar un pensamiento competitivo, que sin duda será de gran importancia para su vida profesional.

Las instituciones educativas, tienen el deber de incluir a la sociedad en general, pues son de gran importancia para la educación de los estudiantes, uno de los factores necesarios para su formación es el entorno, debido a que el educando interactúa con la naturaleza. De tal manera, que los docentes deben aplicar las TICs en la enseñanza diaria de sus estudiantes.

2.3 FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA.

(PERUGACHI IMBAQUINGO, 2014)“La Sociología en la educación estudia un hecho social, su principal objetivo corresponde a las necesidades de la sociedad educativa, no se la define como ciencia sino como función social”.

Los docentes tienen como propósito, socializar con los educandos, asistiendo con rapidez a sus necesidades, dando a conocer las nuevas tecnologías, que brinda la ciencia, perfeccionando las estrategias obsoletas, que resultan tediosas para los estudiantes. Para transferir nuevos conocimientos, se deben incluir actividades lúdicas que faciliten el entendimiento de los estudiantes.

En la era moderna la sociedad educativa, tiene mayor influencia en el aprendizaje de niños y niñas, es por ello que docentes y padres de familia, tienen el deber de instruir al estudiante referente a las TICs, para luego socializarlas acondicionándolas a su proceso de educación, generando un cambio positivo en su formación académica.

Los programas informáticos, deben incluir actividades audiovisuales, que sean agradables para los sentidos de los estudiantes transmitiendo contenidos educativos, que conlleven al desarrollo de destrezas y habilidades.

Una formación de calidad exige la utilización de recursos tecnológicos como un CD Multimedia, para establecer estrategias de cambio, que generen progreso y calidez en la educación, contribuyendo para el mejoramiento de la sociedad alcanzando las metas establecidas, formando personas de bien con ansias de superación y con grandes virtudes.

2.4 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.

Según lo manifiesta (SANTERINI, 2013)

“Nadie puede ser libre a menos que sea independiente; por lo tanto, las primeras manifestaciones activas de libertad individual del niño deben ser guiadas de tal manera que a través de esa actividad el niño, pueda estar en condiciones para llegar a la independencia” (SANTERINI, 2013).

A la Pedagogía se la considera como procedimientos, que mejoran el aprendizaje buscando cambios en la educación, aplicando nuevas técnicas de enseñanza que sean apropiadas dependiendo de la edad de cada niño o niña, como lo recalca María Montessori.

Los niños tienen una capacidad infinita de aprender adquiriéndolas de lo observado en su entorno, es así que su etapa de desarrollo empieza inconscientemente de lo que ven a su alrededor, desde muy pequeños convirtiéndose en el más importante de su vida, todo lo adquirido lo guardará en su mente por toda su existencia

En la primera etapa del niño, es imprescindible que requiera de ayuda, por lo tanto los padres deben estar atentos a las necesidades de sus hijos, no porque los consideren débil; sino porque tiene gran energía que necesita ser vigilada, para no herir la confianza hacia sus padres.

Para llegar en un futuro a ser independientes se necesita de un entorno acondicionado a sus necesidades, en donde se encuentran aspectos sociales emocionales e intelectuales, que servirán para que el niño empiece a desarrollarse sin la necesidad de tener a una persona adulta vigilándolo.

El salón de clase, debe estar dotado de material didáctico que refuerce su aprendizaje, permitiéndoles ser participativos, para que en un futuro sean profesionales competitivos que generen ayuda a su comunidad.

Por lo tanto docentes y padres de familia serán los encargados de guiar al niño por el sendero del bien, enseñándoles con cariño y respeto su entorno inculcándoles valores y amor por la naturaleza, incentivándolos a que se superen cada día para beneficio de la sociedad.

2.5 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

Esta investigación está fundamentada en la Constitución Política de la República del Ecuador aprobada en Montecristi el 23 y 24 de julio del 2008, al establecer lo siguiente.

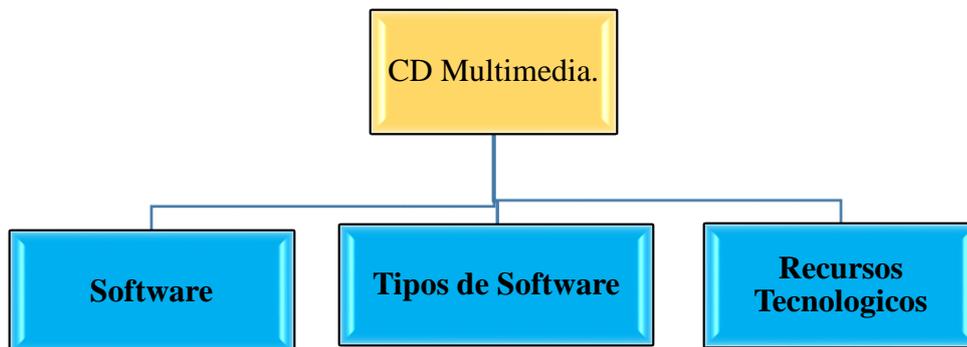
CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR	
ARTÍCULOS	DESCRIPCIÓN
Art.343	El régimen de educación tiene como finalidad desarrollar destrezas en los estudiantes, mejorando así el aprendizaje ayudándose de las herramientas tecnológicas, que son de gran importancia en la actualidad, sin dejar a un lado la cultura de cada individuo.
Art.347	El estado es responsable del mejoramiento de la educación, optimando tanto internamente como externo las instituciones públicas. Implementará con herramientas tecnológicas a las instituciones educativas, para lograr que los estudiantes sean participativos en las clases.
LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL	
Art.5	Es responsabilidad del estado, velar por la educación de todos los ecuatorianos, dando la oportunidad de tener una formación de calidad gratuitamente y respetando las creencias de cada individuo.
CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA	
Art. 37	Todo niño o niña tiene derecho a una educación de calidad en cualquier institución educativa, implementada con material didáctico, con docentes capacitados que respeten su creencia y su cultura garantizando así, una excelente formación académica.

Autor: Paola García

2.6. - CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

A continuación se especificarán los temas referentes a la investigación CD Multimedia de Geometría para reforzar el proceso de aprendizaje.

Ilustración 7: Esquema de categorías fundamentales



Autor: Paola García.

2.6.-1 Software: Son aquellas instrucciones que recibe la computadora, éstas no se pueden ver ni tocar, pero son las que permiten ejecutar programas resolviendo gran cantidad de problemas.

2.6.-2 Tipos de software:

Software de sistema: Sirve de intermediario, para que poder interactuar con el hardware mediante los diferentes programas.

Software de programación: Diseñado para elaborar programas informáticos, utilizando lenguajes de programación.

Software de aplicación: Son aquellos que facilitan la labor del usuario, en las diferentes tareas que se realizan en el computador.

2.6.-3 Recursos tecnológicos: Son aquellos implementos diseñados para satisfacer necesidades, a través de la tecnología ayudando a mejorar las labores diarias, algunos de ellos se pueden apreciar y otros no.

Ilustración 8: Esquema de categorías fundamentales



Autor: Paola García

2.6.-4 Pedagogía: Es aquella ciencia enriquecida de saberes, que tiene como principal objetivo de estudio a la educación del ser humano.

2.6.-5 Enseñanza aprendizaje: Se utiliza para medir el grado de conocimiento, que se ha adquirido llegando a ser un pilar fundamental para el estudiante.

2.6.-6 Metodología: Es un conjunto de procedimientos, que desean alcanzar un determinado objetivo utilizando un método pertinente.

2.7. – HIPÓTESIS.

¿La aplicación de un CD Multimedia fortalecerá el proceso de enseñanza de la Asignatura de Geometría, en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”?, periodo lectivo 2014-2015.

2.8.-SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.

2.8.1-Variable independiente: CD Multimedia.

El CD Multimedia es una herramienta tecnológica, que en la actualidad se la utiliza como un soporte físico de ayuda, para satisfacer las necesidades de los estudiantes y que estos aprendan de manera interactiva y motivadora, ya que podrán apreciar imágenes, sonidos, textos, de esta manera los educandos podrán desarrollar habilidades y conocimientos.

Este recurso didáctico, tiene como principal objetivo alcanzar una excelente calidad de educación, adaptándose a las exigencias de cada uno de los usuarios, generando un ambiente confortable para los educandos, mediante la utilización de factores Multimediales, que influirán en la enseñanza-aprendizaje mejorando sus conocimientos y en el futuro su calidad de vida.

2.8.2.- Variable dependiente: Proceso de aprendizaje.

Actividad donde el estudiante fortalecerá sus conocimientos en la Asignatura de Geometría ayudándose de las herramientas tecnológicas, que en la actualidad son de gran importancia en la educación, para que de esta forma puedan resolver problemas, que se presenten a lo largo de su vida profesional.

A través de este proceso se logrará conseguir jóvenes con anhelos de superación, que se verán reflejados en un futuro brillante, incentivados a ser mejores cada día, a adquirir nuevos retos que optimicen su calidad de vida.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA.

3.1.-ENFOQUE INVESTIGATIVO.

Cuantitativa: Es aquella en donde se recolectan los datos, para luego analizarlos estadísticamente, es decir que presentan números exactos que servirán en el trabajo investigativo.

Cualitativa: Se refiere a aquellos metodos de investigacion que se utilizan en donde se presentan las diferentes hipótesis, permitiendo mostrar valores pero no numéricamente.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.

Se han priorizado los siguientes métodos:

3.2.1 Observación: Es un método fundamental de todo proceso investigativo, en el cual se ayuda a que el investigador obtenga por medio de la observación a los implicados que en este caso son los estudiantes del quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” datos reales, que serán importantes para realizar dicha investigación.

3.2.2 Científico: Es aquel en donde se pueden describir los hechos buscando solucionar posibles problemas de carácter científico, con el fin de realizar un determinado análisis a la investigación.

3.2.3 Descriptivo: La investigación descriptiva se ocupa de la descripción de datos y características de una población. El objetivo es la adquisición de datos objetivos, precisos y sistemáticos que pueden usarse en promedios, frecuencias y cálculos estadísticos similares.

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.

De Campo: Este tipo de investigación se la realiza directamente para la recolección de datos reales que hace posible la deducción de la problemática, ya que es necesario reconocer el lugar donde se desarrolla los diferentes procesos de la investigación.

Investigación exploratoria; Es la primera aproximación científica de la investigación, en donde se podrá dar a conocer las opiniones de los educandos sobre el tema de investigación.

Bibliográfico: Es la búsqueda de información que se obtiene de documentos como: revistas, libros apoyando así a la investigación que se desea realizar.

Aplicada: Esta investigación tiene como fin, aplicar los conocimientos a través de un CD Multimedia de Geometría a los estudiantes de quinto grado de Educación Básica.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.4.1 Población.

La población corresponde a la totalidad de personas de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” del cantón Salinas en la que se involucran 81 personas entre estudiantes, docentes y autoridades.

Cuadro N° 1 población.

N°	Población	Número	Porcentaje
1	Directivos	1	1,23%
2	Docentes	2	2,47%
3	Estudiantes	78	96,30%
TOTAL		81	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”.

Autor: Paola García.

3.4.2 Muestra.

Considerando que el número de la población es mínima se trabajará con el 100% de la misma, sin utilizar fórmula estadística para seleccionar muestra.

3.5.-Operacionalización de variables.

3.5.1 Variable Independiente: CD Multimedia.

Cuadro N° 2 Variable independiente.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO	UNIDADES DE OBSERVACIÓN
El CD Multimedia de Geometría es un recurso tecnológico de gran importancia ya que permite que el estudiante aprenda de forma interactiva mejorando su rendimiento académico.	Recurso tecnológico	-Medios interactivos	¿Te agradaría utilizar recursos tecnológicos para aprender la Geometría? ¿Crees conveniente que las herramientas tecnológicas deban ser utilizadas en las horas de clases?	Observación	Cámara fotográfica	Autoridad
		- Técnicas didácticas		Entrevista	Video cámara	Docentes
	Métodos de enseñanza			Encuesta	Cuaderno de apuntes Cuestionarios	Estudiantes

Elaborado por: Paola García.

3.5.2 Variable Dependiente: Proceso de aprendizaje.

Cuadro N° 3 Variable Dependiente.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO	UNIDADES DE OBSERVACIÓN
El reforzar el proceso de aprendizaje es una actividad en la cual el estudiante logrará alcanzar un alto grado de conocimiento en la Asignatura de Geometría ayudándose de las TICs	Aprendizaje significativo	Conocimientos obtenidos3.5.2	¿Consideras que el aprendizaje de la Geometría es fácil de entender?	Observación	Cámara fotográfica	Autoridad
	Enseñanza aprendizaje	-Proceso de formación	¿Piensas que las clases de Geometría son necesarias para la formación académica?	Entrevista	Video cámara Cuaderno de apuntes	Docentes
	Aprendizaje activo	-Actividades motivacionales	¿Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores y de fácil uso?	Encuesta	Cuestionarios	Estudiantes

Elaborado por: Paola García

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.6.1 Técnicas.

3.6.1.1 Observación.

La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo existen dos tipos: Directa e Indirecta. En este caso se la realizará de forma directa para poder conocer las diferentes falencias que existen con respecto a la Asignatura de Geometría con los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

3.6.1.2 Entrevista

La entrevista permite a través de un diálogo con los docentes del área y la directora de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” MSc Fresia Tomalá Montenegro obtener información en forma verbal, sobre la problemática que se vive en la institución, debido a métodos tradicionales que aún se emplean.

3.6.1.3 Encuestas

La encuesta es una técnica de investigación, que consiste en una interrogación escrita que se realiza Padres de familia y estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” con el fin de obtener información sobre las falencias que sufren los estudiantes en la Asignatura de Geometría. Las preguntas que se incluyan en las encuestas deben ser claras y específicas, para no llegar a confundir.

3.6.2 INSTRUMENTOS.

3.6.2.1 Cámara fotográfica.

Es un dispositivo destinado, para capturar imágenes que sirvieron de evidencias para dejar constancia que se realizaron las debidas encuestas y entrevista a docentes, padres de familia, estudiantes y directora.

3.6.2.2 Video cámara.

Es una herramienta que se utilizó para evidenciar por medio de videos el uso que se le dio al CD Multimedia de Geometría al momento de su utilización.

3.6.2.3 Cuaderno de apuntes.

Es un pequeño libro en donde se plasmó los hechos más importantes de la investigación al momento de conocer cómo eran las clases de Geometría.

3.6.2.4 Cuestionarios.

Es un conjunto de preguntas, que fueron utilizadas en la encuesta a los padres de familia y estudiantes, para obtener información.

3.7 Plan de Recolección de Información.

Para llevar a cabo esta investigación, se recolectó información con ayuda de las encuestas dirigidas a los estudiantes, padres de familia y de la entrevista realizada a la directora del plantel y a los docentes, obteniendo datos reales que luego fueron analizados y tabulados a través de la hoja de cálculo Excel, para obtener los resultados de nuestra investigación.

Cuadro N° 4 Plan de recolección de información.

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para mejorar la enseñanza de Geometría y que estas se vuelvan motivadoras y fáciles de aprender
¿De qué personas u objetos?	Estudiantes, profesores
¿Sobre qué aspectos?	Uso de CD Multimedia
¿Quién? ¿Quiénes?	Investigadora: Cinthya Paola García Pérez
¿A quiénes?	A los estudiantes del quinto grado paralelos A y B
¿Cuándo?	2014-2015
¿Dónde?	En la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” ubicada en el Cantón Salinas
¿Cuántas veces?	Una vez al mes durante el año 2014-2015
¿Cómo?	De forma individual
¿Qué técnicas de recolección?	-Observación -Entrevistas -Encuestas
¿Con qué?	Cámara fotográfica, video cámara, cuaderno de apuntes, cuestionario

Fuente: Datos de la investigación.

Elaborado por: Paola García.

3.8 Plan de procesamiento de la información.

Cuadro N° 5 Plan de procesamiento de información.

Determinación de una situación	Búsqueda de información	Recopilación de datos y análisis	Definición y formulación	Planteamiento de soluciones
Por medio de las encuestas realizadas a los estudiantes y padres de familia, se llegó a comprobar el poco interés y el bajo rendimiento en la Asignatura de Geometría, debido a que los docentes, todavía imparten sus clases de manera tradicional.	Luego de apreciar la problemática de los estudiantes, se prosiguió a indagar información de documentos impresos y digitales, para buscar la causa y el efecto por el cual se produce es problema.	Tras la recolección de información sobre la problemática existente, se realizó las respectivas encuestas y entrevista, se anotó los asuntos más importantes para luego buscar una determinada solución al problema.	Tras comprobar que la desmotivación por parte de los estudiantes en aprender la Asignatura de Geometría y la carencia de conocimientos, por parte de los docentes con respecto a las TICs, entorpece el proceso de aprendizaje en la mencionada Asignatura.	La implementación del CD Multimedia será de gran ayuda para los docentes, ya que servirá como una herramienta de apoyo a la hora de impartir sus clases, volviéndose estas agradables para los estudiantes ya que aprenderán de forma divertida y estarán siempre motivados.

Fuentes: Datos de la investigación.

Elaborado por: Paola García.

3.9 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

3.9.1.-ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES.

Pregunta 1: ¿Te gusta aprender Geometría?

Objetivo: Indagar sobre el interés que tienen los estudiantes en aprender la Asignatura de Geometría.

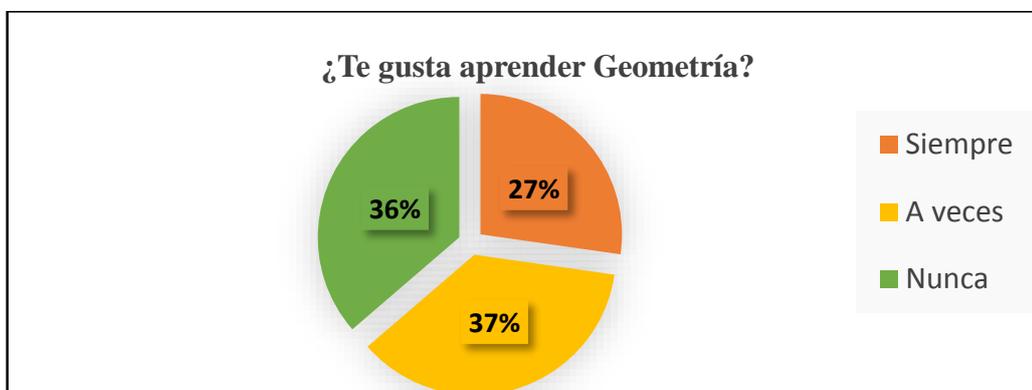
CUADRO N° 6- Te gusta aprender Geometría.

Pregunta	1.- ¿Te gusta aprender Geometría?		
1	ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
	3 Siempre	22	27%
	2 A veces	28	36%
	1 Nunca	28	37%
	TOTAL	78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 9- Te gusta aprender Geometría.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: Estadísticamente se pudo comprobar que al 27% de los estudiantes, siempre les agrada aprender la Geometría, al 36% solo a veces y al 37% nunca.

Interpretación: El desinterés por aprender la Asignatura, se debe a que no se encuentran motivados debido a que el docente utiliza aun el método tradicional, para impartir sus clases lo que hace pensar es que la implementación del CD Multimedia de Geometría dará buenos resultados en el aprendizaje de los estudiantes.

Pregunta 2: ¿Consideras que las clases de Geometría tienen aplicación práctica en tu vida?

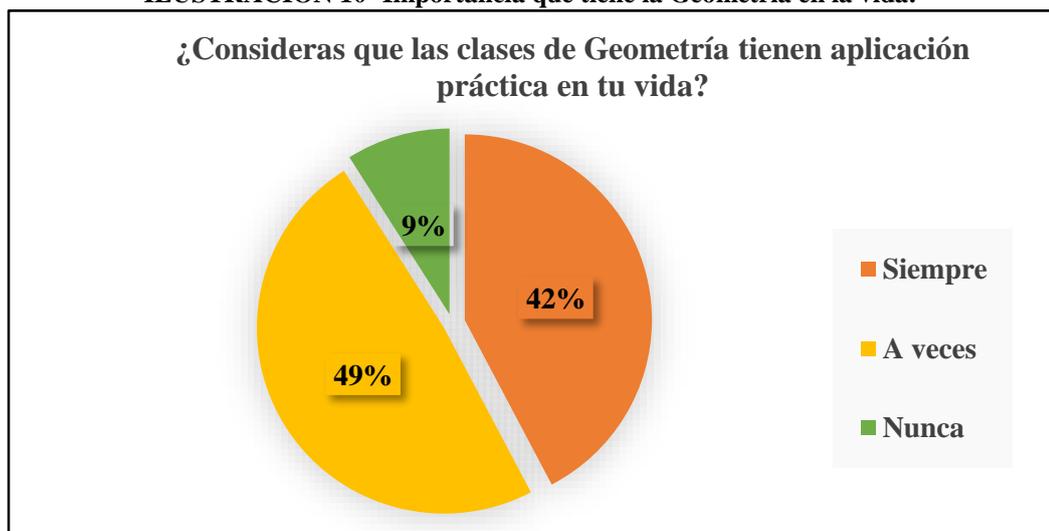
Objetivo: Conocer el grado de importancia que tiene la Geometría en la vida diaria de cada estudiante.

CUADRO N° 7- Importancia que tiene la Geometría en la vida.

Pregunta		2.- ¿Consideras que las clases de Geometría tienen aplicación práctica en tu vida?		
2		ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
		3 Siempre	33	42%
		2 A veces	38	49%
		1 Nunca	7	9%
		TOTAL	78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica "Carlos Espinosa Larrea"
Elaborado por: Paola García

ILUSTRACION 10- Importancia que tiene la Geometría en la vida.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica "Carlos Espinosa Larrea"
Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 42% de los estudiantes consideran que siempre las clases de Geometría tienen aplicación práctica en su vida, el 49% que a veces y el 9% que nunca.

Interpretación: En su mayoría los estudiantes consideran que la Geometría tiene aplicación práctica en su vida ya que es una Asignatura de gran importancia para nuestras labores diarias.

Pregunta 3: ¿Piensas que las clases de Geometría son necesarias para la formación académica?

Objetivo: Saber que tan importante puede ser la Asignatura de Geometría para los estudiantes.

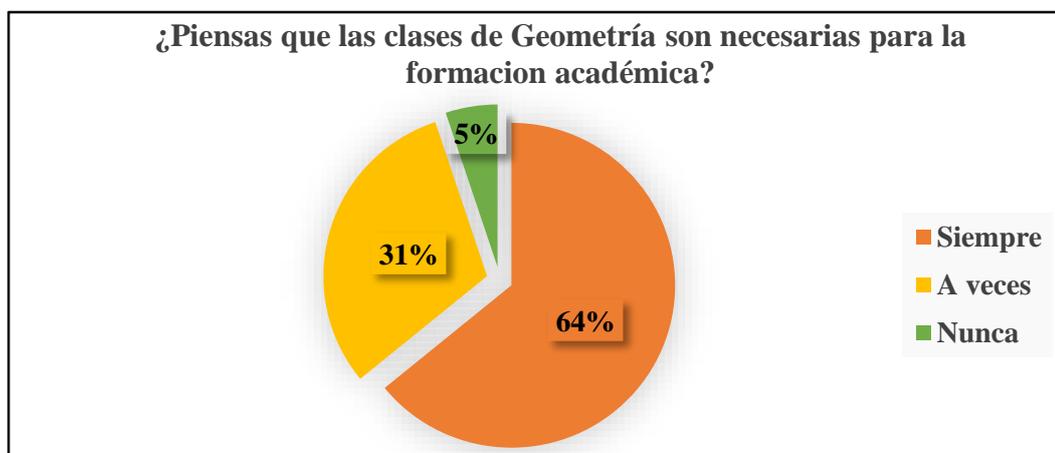
CUADRO N° 8- Las clases de Geometría son necesarias.

Pregunta		3.- ¿Piensas que las clases de Geometría son necesarias para la formación académica?		
3	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	3	Siempre	50	64%
	2	A veces	24	31%
	1	Nunca	4	5%
	TOTAL		78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACION 11- Las clases de Geometría son necesarias.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 64% de los estudiantes encuestados piensan que las clases de Geometría siempre son necesarias en su formación académica, el31% solamente a veces y el5% que nunca.

Interpretación: El gráfico anterior muestra que la mayoría de los estudiantes consideran importantes las clases de Geometría lo que motiva a dar a conocer el CD Multimedia para ayudar en su formación académica.

Pregunta 4: ¿Consideras que el aprendizaje de la Geometría es fácil de entender?

Objetivo: Conocer que tan fácil les resulta el aprendizaje de la Geometría a los estudiantes.

CUADRO N°9-La Geometría es fácil de entender.

Pregunta		4.- ¿Consideras que el aprendizaje de la Geometría es fácil de entender?		
4		ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
		3 Siempre	7	9%
		2 A veces	12	15%
		1 Nunca	59	76%
		TOTAL	78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACION 12- La Geometría es fácil de entender.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

Análisis: Estadísticamente se dio a conocer que al 76% de los estudiantes siempre les dificulta el aprendizaje de la Geometría, al 15% a veces y al 9% nunca

Interpretación: A la mayoría de los estudiantes les resulta difícil el aprendizaje de la Geometría ya que no cuentan con recursos didácticos que hagan que las clases sean motivadoras.

Pregunta 5: ¿En la clase, tu profesor utiliza recursos tecnológicos?

Objetivo: Conocer si el docente utiliza recursos tecnológicos al momento de impartir sus clases.

CUADRO N° 10-Tu profesor utiliza recursos tecnológicos.

Pregunta	5.- ¿En la clase, tu profesor utiliza recursos tecnológicos?			
5	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	3	Siempre	0	0%
	2	A veces	0	0%
	1	Nunca	78	100%
	TOTAL		78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACION 13- Tu profesor utiliza recursos tecnológicos.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 100% de los estudiantes confirman que los docentes no utilizan recursos tecnológicos en las horas clases.

Interpretación: Los docentes no utilizan recursos tecnológicos, debido a que la institución no cuenta con los medios económicos necesarios, para conseguirlos y por qué no se encuentran capacitados para usarlos.

Pregunta 6: ¿Consideras que las horas de clases de Geometría son motivadoras?

Objetivo: Indagar si a los estudiantes les parece motivadoras las clases de Geometría.

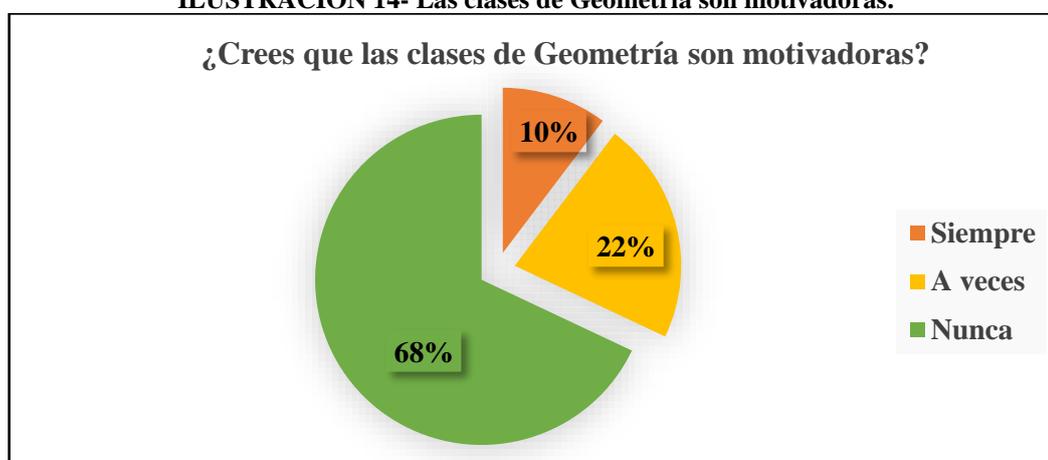
CUADRO N° 11- Las clases de Geometría son motivadoras.

Pregunta		6.- ¿Consideras que las clases de Geometría son motivadoras?		
6	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	3	Siempre	8	10%
	2	A veces	17	22%
	1	Nunca	53	68%
	TOTAL		78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica "Carlos Espinosa Larrea"

Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACION 14- Las clases de Geometría son motivadoras.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica "Carlos Espinosa Larrea"

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 68% de los estudiantes opinan que las clases no son motivadoras, el 22% que a veces y el 10% que siempre.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes no encuentran las clases de Geometría motivadoras, debido a que los docentes no cambian su metodología tradicional.

Pregunta 7: ¿Crees convenientes que las herramientas tecnológicas deban ser utilizadas en las horas clases?

Objetivo: Conocer si a los estudiantes les parece conveniente incluir en las horas clases herramientas tecnológicas.

CUADRO N° 12- En las clases se deben utilizar herramientas tecnológicas.

Pregunta	7.- ¿Crees convenientes que las herramientas tecnológicas deban ser utilizadas en las horas clases?		
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
7	3 Siempre	70	90%
	2 A veces	8	10%
	1 Nunca	0	0%
	TOTAL	78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACION 15- En las clases se deben utilizar herramientas tecnológicas.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

Análisis: Se comprobó que el 90% de los estudiantes están de acuerdo que las herramientas tecnológicas siempre deben ser utilizadas en las horas clases, el 10% que a veces se las utilice y el 0% que nunca.

Interpretación: Para los estudiantes es de gran importancia el uso de las herramientas tecnológicas ya que ayuda a que las clases sean más motivadoras y a la vez divertidas.

Pregunta 8: ¿Te agradaría utilizar recursos tecnológicos para aprender la Geometría?

Objetivo: Conocer si a los estudiantes les agradaría aprender la Asignatura de Geometría con recursos innovadores.

CUADRO N°13- Te Agradaría utilizar recursos tecnológicos.

Pregunta		8.- ¿Te agradaría utilizar recursos tecnológicos para aprender la Geometría?		
8	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	3	Siempre	75	96%
	2	A veces	3	4%
	1	Nunca	0	0%
	TOTAL		78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACION 16- Te Agradaría utilizar recursos tecnológicos.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

Análisis: Estadísticamente el 96% de los estudiantes dieron a conocer que les agradaría aprender con recursos tecnológicos y el 4% restante que solamente a veces.

Interpretación: A los estudiantes les parece innovador aprender con recursos tecnológicos la Geometría ya que les resultará emocionante y agradable.

Pregunta 9: ¿Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores y de fácil uso?

Objetivo: Verificar si a los estudiantes les gustaría utilizar programas fáciles de entender y que los motive a aprender la Geometría.

CUANDRO N° 14- Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores.

Pregunta	9.- ¿Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores y de fácil uso?			
9	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	3	Siempre	76	97%
	2	A veces	2	3%
	1	Nunca	0	0%
		TOTAL	78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica "Carlos Espinosa Larrea"
Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACION 17- Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica "Carlos Espinosa Larrea"
Elaborado por: Paola García.

Análisis: Estadísticamente el 97% de los estudiantes opinan que les agradaría usar siempre programas motivadores de fácil aplicación y el 3% que resta que solamente a veces.

Interpretación: A la mayoría de los estudiantes les interesa utilizar programas motivadores que sean fáciles de utilizar ya que esto mejorará su aprendizaje y su el académico será favorable.

Pregunta 10: ¿Consideras que el CD Multimedia de Geometría te ayudará a mejorar tu rendimiento es esta Asignatura?

Objetivo: Conocer les conviene el CD Multimedia de Geometría para mejorar su rendimiento.

CUADRO N° 15- El CD Multimedia ayudará a mejorar tu rendimiento.

Pregunta		10.- ¿Consideras que el CD Multimedia de Geometría te ayudará a mejorar tu rendimiento es esta Asignatura?		
10	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	3	Siempre	77	99%
	2	A veces	1	1%
	1	Nunca	0	0%
	TOTAL		78	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACION 18- El CD Multimedia ayudará a mejorar tu rendimiento.



Fuente: Estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”
Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 99% de los estudiantes dan a conocer, que la implementación del CD Multimedia de Geometría les ayudará siempre a mejorar su rendimiento escolar, motivándolos en aprender cada día más y en 1% que a veces

Interpretación: Los estudiantes están convencidos, que la implementación de un CD Multimedia será de gran beneficio, para mejorar su rendimiento académico.

3.9.2.-ENCUESTA REALIZADA A LOS PADRES DE FAMILIA.

Pregunta 1: ¿Considera usted que su representado tiene problemas para aprender la Geometría?

Objetivo: Verificar que cantidad de estudiantes tienen dificultad para aprender la Asignatura de Geometría

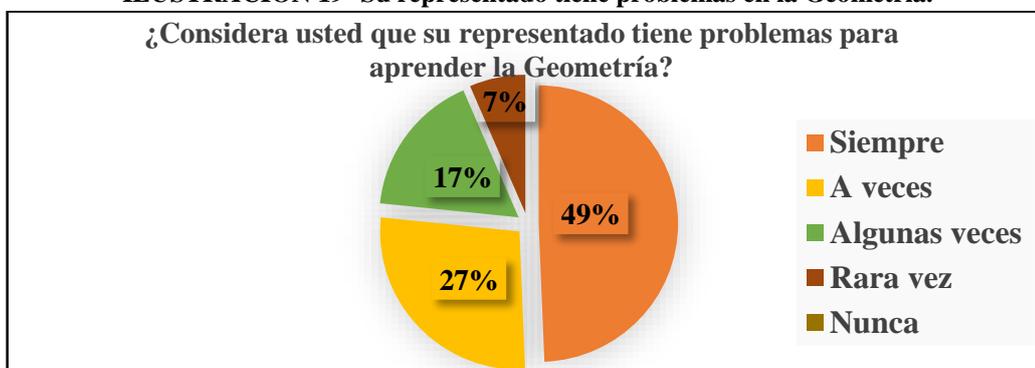
CUADRO N° 16-Su representado tiene problemas en la Geometría.

Pregunta	1.- ¿Considera usted que su representado tiene problemas para aprender la Geometría?		
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
1	5 Siempre	38	49%
	4 A veces	21	27%
	3 Algunas veces	13	17%
	2 Rara vez	5	6%
	1 Nunca	0	0%
	TOTAL	77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 19- Su representado tiene problemas en la Geometría.



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

Análisis: El 38% de los padres de familia aseguran que sus representados tienen dificultad para aprender Geometría, el 27% que a veces, el 17% algunas veces y el 6% rara vez.

Interpretación: Los padres de familia opinan que sus hijos tienen problemas en aprender Geometría debido a que los docentes no utilizan medios tecnológicos que faciliten su aprendizaje.

Pregunta 2: ¿Cree usted que la enseñanza de la Geometría es importante para sus hijos?

Objetivo: Conocer si a los padres de familia les parece importante que sus hijos aprendan Geometría.

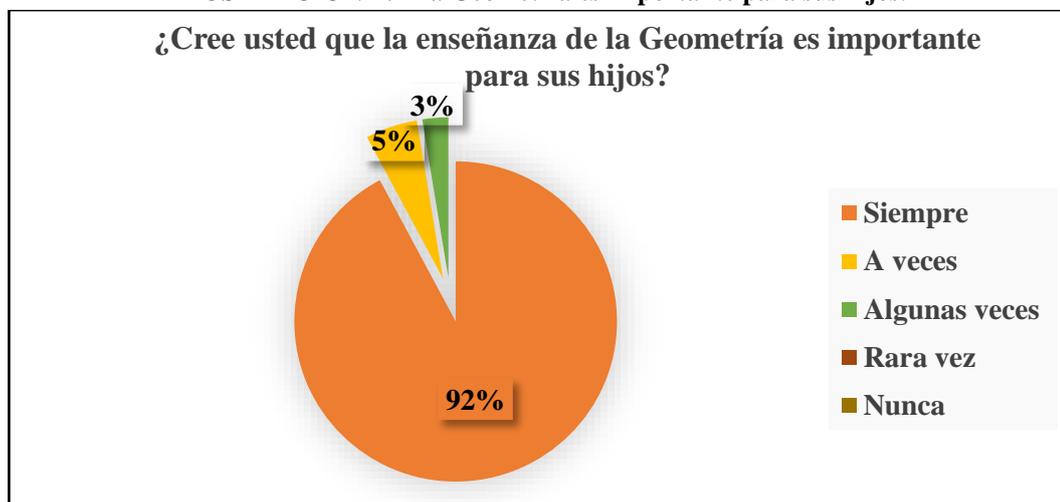
CUADRO N° 17-La Geometría es importante para sus hijos.

Pregunta		2.- ¿Cree usted que la enseñanza de la Geometría es importante para sus hijos?		
		ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
2	5	Siempre	71	92%
	4	A veces	4	5%
	3	Algunas veces	2	3%
	2	Rara vez	0	0%
	1	Nunca	0	0%
		TOTAL	77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 20- La Geometría es importante para sus hijos.



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

Análisis: El 92% de los padres de familia piensan que es de gran importancia el aprendizaje de la Geometría, el 5% que a veces, y el 3% algunas veces.

Interpretación: A la mayoría de los padres de familia les parece importante que sus representados aprendan la Asignatura de Geometría ya que es una rama de las matemáticas.

Pregunta 3: ¿Conoce usted si los docentes utilizan en sus clases programas informáticos para facilitar la enseñanza de Geometría?

Objetivo: Verificar si los docentes utilizan programas informáticos para impartir sus clases.

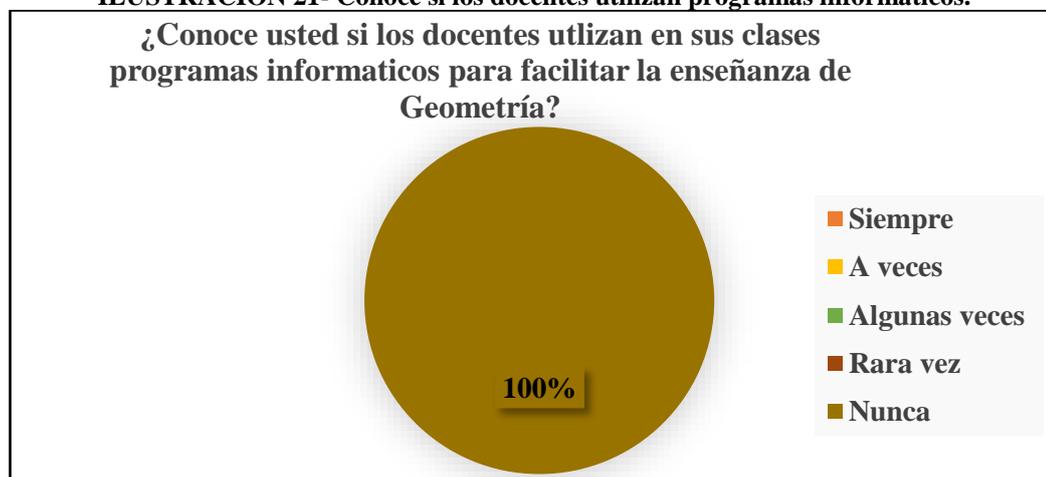
CUADRO N° 18-Conoce si los docentes utilizan programas informáticos.

Pregunta	3.- ¿Conoce usted si los docentes utilizan en sus clases programas informáticos para facilitar la enseñanza de Geometría?		
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
3	5 Siempre	0	0%
	4 A veces	0	0%
	3 Algunas veces	0	0%
	2 Rara vez	0	0%
	1 Nunca	77	100%
	TOTAL	77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 21- Conoce si los docentes utilizan programas informáticos.



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: Estadísticamente el 100% de los padres de familia dieron a conocer que los docentes no utilizan programas informáticos

Interpretación: Todos confirman que los docentes no utilizan programas informáticos, es por este motivo que los estudiantes no se encuentran motivados y tienen un bajo rendimiento escolar.

Pregunta 4: ¿Considera de gran importancia el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza de los estudiantes?

Objetivo: Verificar el grado de importancia del uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza de los estudiantes.

CUADRO N° 19-Considera importante usar herramientas tecnológicas.

Pregunta	4.- ¿Considera de gran importancia el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza de los estudiantes?		
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
4	5 Siempre	74	96%
	4 A veces	3	4%
	3 Algunas veces	0	0%
	2 Rara vez	0	0%
	1 Nunca	0	0%
	TOTAL	77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

ILUSTRACIÓN 22- Considera importante usar herramientas tecnológicas.



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 96% de los padres de familia consideran que las herramientas tecnológicas son de gran importancia para la enseñanza de los estudiantes y el 4% restante que a veces.

Interpretación: Para la mayoría de los padres de familia las herramientas tecnológicas son un apoyo fundamental para los estudiantes ya que aprenden de forma dinámica y de esta manera mejoran su rendimiento académico.

Pregunta 5: ¿Es necesario que los docentes se capaciten para estar actualizados referente a las nuevas tecnologías?

Objetivo: Conocer si les parece conveniente que los docentes se capaciten para conocer sobre las nuevas tecnologías.

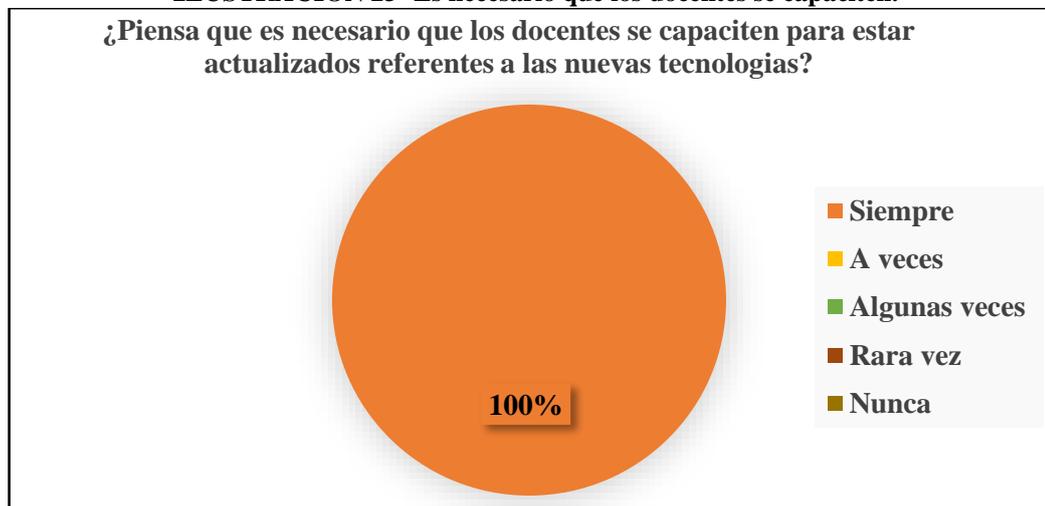
CUADRO N° 20-Es necesario que los docentes se capaciten.

5.- ¿Es necesario que los docentes se capaciten para estar actualizados referentes a las nuevas tecnologías?				
5	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	5	Siempre	77	100%
	4	A veces	0	0%
	3	Algunas veces	0	0%
	2	Rara vez	0	0%
	1	Nunca	0	0%
	TOTAL		77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 23- Es necesario que los docentes se capaciten.



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 100% de los padres de familia consideran necesario que los docentes se capaciten con las nuevas tecnologías.

Interpretación: Ellos consideran necesario que los docentes se capaciten para estar actualizados con las nuevas tecnologías y luego enriquezcan de conocimientos adquiridos a los estudiantes.

Pregunta 6: ¿Cree usted que con utilización de recursos tecnológicos se motivará al estudiante y despertará el interés por la Asignatura de Geometría?

Objetivo: Conocer si el utilizar recursos tecnológicos motivará y despertará el interés por la Asignatura de Geometría en los estudiantes.

CUADRO N° 21-Utilizando recursos tecnológicos se motivará al estudiante

Pregunta		6.- ¿Cree usted que con utilización de recursos tecnológicos se motivará al estudiante y despertará el interés por la Asignatura de Geometría?		
		ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
6	5	Siempre	75	97%
	4	A veces	2	3%
	3	Algunas veces	0	0%
	2	Rara vez	0	0%
	1	Nunca	0	0%
		TOTAL	77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 24- Utilizando recursos tecnológicos se motivará al estudiante



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 97% de los padres de familia opinan que la utilización de recursos tecnológicos siempre motiva a los estudiantes y el 3% que a veces.

Interpretación: El utilizar recursos tecnológicos motiva al estudiante ya que aprenden de forma divertida y esto ayuda a que despierten el interés por aprender la Asignatura de Geometría.

Pregunta 7: ¿Con que frecuencia deberían utilizarse las herramientas tecnológicas en las clases?

Objetivo: Conocer con qué frecuencia se deben utilizar las herramientas tecnológicas en las clases.

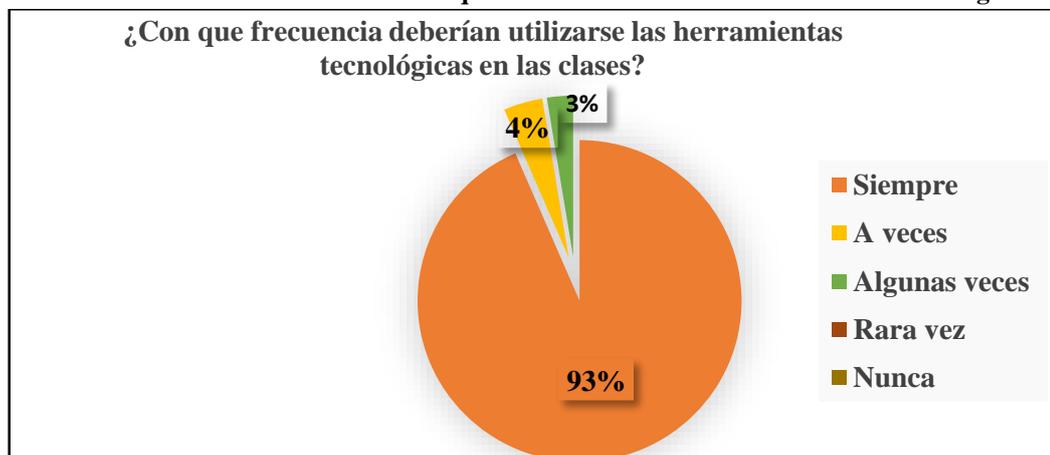
CUADRO N° 22-Frecuencia con que se deben utilizar las herramientas tecnológicas.

7.- ¿Con que frecuencia deberían utilizarse las herramientas tecnológicas en las clases?				
7	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	5	Siempre	72	94%
	4	A veces	3	4%
	3	Algunas veces	2	3%
	2	Rara vez	0	0%
	1	Nunca	0	0%
	TOTAL		77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 25- Frecuencia con que se deben utilizar las herramientas tecnológicas.



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 93% de los padres de familia dan a conocer que siempre se deberían utilizar herramientas tecnológicas en las clases, el 4% a veces y el 3% algunas veces.

Interpretación: En su mayoría están de acuerdo que deben utilizarse siempre estas herramientas como apoyo, para que el docente cambie la forma tradicional de enseñar y los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo.

Pregunta 8: ¿Considera usted que utilizar programas informáticos que contengan imágenes, sonidos, textos, ayudará a que el estudiante se motive?

Objetivo: Conocer si los padres de familia consideran que los programas informáticos ayudarán a que el estudiante se motive.

CUADRO N° 23- Los programas informáticos motivan al estudiante

Pregunta		8.- ¿Considera usted que utilizar programas informáticos que contengan imágenes, sonidos, textos, ayudará a que el estudiante se motive?		
		ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
8	5	Siempre	76	99%
	4	A veces	1	1%
	3	Algunas veces	0	0%
	2	Rara vez	0	0%
	1	Nunca	0	0%
		TOTAL	77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 26- Los programas informáticos motivan al estudiante



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 99% de los padres de familia opinan que los programas informáticos siempre motivarán al estudiante y el 1% a veces.

Interpretación: Aseguran que los programas informáticos mantienen motivados a los estudiantes, ya que poseen imágenes, sonidos textos que logran incentivar el aprendizaje de la Asignatura.

Pregunta 9: ¿Al contar con la ayuda de un CD Multimedia se lograría mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la Asignatura de Geometría?

Objetivo: Conocer si el CD Multimedia mejorará el rendimiento académico de los estudiantes.

CUADRO N° 24-El cd multimedia ayudará a mejorar el rendimiento académico.

9.- ¿Al contar con la ayuda de un CD Multimedia se lograría mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la Asignatura de Geometría?				
9	ALTERNATIVAS		Frecuencia	%
	5	Siempre	77	100%
	4	A veces	0	0%
	3	Algunas veces	0	0%
	2	Rara vez	0	0%
	1	Nunca	0	0%
	TOTAL		77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 27- El cd multimedia ayudará a mejorar el rendimiento académico.



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 100% de los padres de familia opinan que un CD Multimedia siempre ayudará a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Interpretación: Afirman que un CD Multimedia ayudará a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, ya que es una herramienta dinámica y práctica en donde aprenderán con facilidad la Asignatura de Geometría.

Pregunta 10: ¿Con la creación de este programa informático obtendrían los estudiantes un mejor aprendizaje en la asignatura de Geometría y desarrollarían sus habilidades?

Objetivo: Conocer si la creación de este programa informático ayudará a que los estudiantes mejoren su aprendizaje y desarrollen sus habilidades.

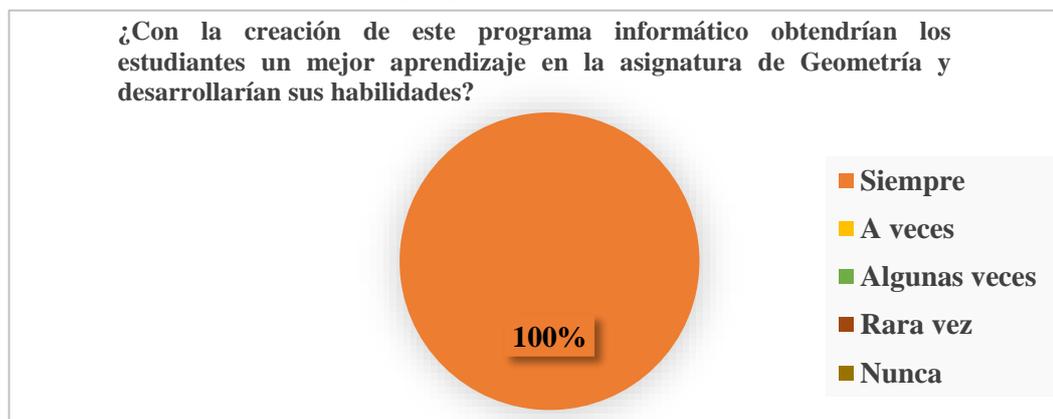
CUADRO N° 25-El programa informático desarrollará habilidades.

Pregunta		10.- ¿Con la creación de este programa informático obtendrían los estudiantes un mejor aprendizaje en la asignatura de Geometría y desarrollarían sus habilidades?		
		ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
10	5	Siempre	77	100%
	4	A veces	0	0%
	3	Algunas veces	0	0%
	2	Rara vez	0	0%
	1	Nunca	0	0%
		TOTAL	77	100%

Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García

ILUSTRACIÓN 28- El programa informático desarrollará habilidades.



Fuentes: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Elaborado por: Paola García.

Análisis: El 100% de los padres de familia dieron a conocer que la creación de un programa informático siempre mejorará el aprendizaje y las habilidades de los estudiantes.

Interpretación: Tienen la certeza que un programa informático será de gran ayuda para mejorar el aprendizaje debido a que es práctico y sencillo en su utilización.

3.9.3 Matriz de resultados- Estudiante.

CUADRO N° 26 Matriz de resultados –Estudiantes.

N°	PREGUNTAS	SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	f	%
1	¿Te gusta aprender Geometría?	21	27	28	36	29	37	78	100
2	¿Consideras que las clases de Geometría tienen aplicación práctica en tu vida?	33	42	38	49	7	9	78	100
3	¿Piensas que las clases de Geometría son necesarias para la formación académica?	50	64	24	31	4	5	78	100
4	¿Consideras que el aprendizaje de la Geometría es fácil de entender?	7	9	12	15	59	76	78	100
5	¿En la clase tu profesor utiliza recursos tecnológicos?	0	0	0	0	78	100	78	100
6	¿Consideras que las horas de clases de Geometría son motivadoras?	8	10	17	22	53	68	78	100
7	¿Crees conveniente que las herramientas enológicas deban ser utilizadas en las horas de clases?	70	90	8	10	0	0	78	100
8	¿Te agradaría utilizar recursos tecnológicos para aprender la Geometría?	75	96	3	4	0	0	78	100
9	¿Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores y de fácil uso?	76	97	2	3	0	0	78	100
10	¿Consideras que el CD Multimedia de Geometría te ayudaría a mejorar tu rendimiento en esta Asignatura	77	99	1	1	0	0	78	100

Fuente: Encuesta a los Estudiantes.

Elaborado por: Paola García.

3.9.3.1 Análisis de la Matriz de Resultados – Estudiantes.

Con los resultados conseguidos a través de las encuestas realizadas, se logró determinar que los docentes deben cambiar sus metodologías tradicionales, por unas agradables en donde intervengan las nuevas tecnologías, para alcanzar un aprendizaje significativo.

Utilizando herramientas tecnológicas como una computadora, se conseguirá que los estudiantes sean participativos y se motiven por aprender la Asignatura de Geometría y de esta forma mejorarán su rendimiento académico desarrollando así sus habilidades y destrezas.

Aprender ayuda a la edificación del pensamiento crítico, interactuando con el computador en donde el docente será el guía en el proceso de aprendizaje, estimulando al desarrollo de capacidades cognitivas, que poseen cada una de las personas, utilizando metodologías dinámicas, que permitan disminuir el bajo rendimiento escolar.

El aula de clases debe estar equipada, de materiales didácticos como el CD Multimedia, ya que es una herramienta tecnológica, que permite al educando manipular información facilitando la labor docente, optimizando en gran magnitud el conocimiento científico y crítico del estudiante, para obtener en un futuro brillantes profesionales.

3.9.4 Matriz de resultados- Padres de familia

CUADRO N° 27 Matriz de resultados -padres de familia

N°	PREGUNTAS	SIEMPRE		A VECES		ALGUNAS VECES		RARA VEZ		NUNCA		TOTAL	
		F	%	f	%	F	%	f	%	F	%	F	%
1	¿Considera usted que su representado tiene problemas para aprender la Geometría?	38	49	21	27	13	17	5	6	0	0	77	100
2	¿Cree usted que la enseñanza de la Geometría es importante para sus hijos?	71	92	4	5	2	3	0	0	0	0	77	100
3	¿Conoce usted si los docentes utilizan en sus clases programas informáticos para facilitar la enseñanza de Geometría?	0	0	0	0	0	0	0	0	77	100	77	100
4	¿Considera de gran importancia el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza de los estudiantes?	74	96	3	4	0	0	0	0	0	0	77	100
5	¿Piensa que es necesario que los docentes se capaciten para estar actualizados referente a las nuevas tecnologías?	77	100	0	0	0	0	0	0	0	0	77	100
6	¿Cree usted que con utilización de recursos tecnológicos se motivará al estudiante y despertará el interés por la Asignatura de Geometría?	75	97	2	3	0	0	0	0	0	0	77	100
7	¿Con que frecuencia deberían utilizarse las herramientas tecnológicas en las clases?	72	94	3	4	2	3	0	0	0	0	77	100
8	¿Considera usted que utilizar programas informáticos que contengan imágenes, sonidos, textos, ayudará a que el estudiante se motive?	76	99	1	1	0	0	0	0	0	0	77	100
9	¿Al contar con la ayuda de un CD Multimedia se lograría mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la Asignatura de Geometría?	77	100	0	0	0	0	0	0	0	0	77	100
10	¿Con la creación de este programa informático obtendrían los estudiantes un mejor aprendizaje en la asignatura de Geometría y desarrollarían sus habilidades?	77	100	0	0	0	0	0	0	0	0	77	100

Fuente: Encuesta a Padres de Familia

Elaborado por: Paola García

3.9.4.1 Análisis de la Matriz de Resultados – Padres de familia

Con los resultados obtenidos se pudo comprobar que en la educación del estudiante están involucrados padres de familia, docentes, directivos y el educando, de tal manera que todos deben ayudar a que el aprendizaje del estudiante sea significativo para que en un futuro sean profesionales que mejoren con sus ideas a la comunidad en general.

En la actualidad es indispensable que docentes y estudiantes utilicen herramientas tecnológicas ya que con ello se logrará que el educando sea participativo y cambiar la metodología tradicional para despertar en ellos el deseo de ser mejor cada día.

Los padres de familia están en total desacuerdo que en la institución no se impartan las clases utilizando las TICs como un material didáctico que sirva de ayuda al docente en su labor diaria, ya que los estudiantes merecen una excelente educación incluyendo recursos tecnológicos que motiven y mejoren la enseñanza.

3.10 Conclusiones y recomendaciones

3.10.1 Conclusiones

- ↪ Los estudiantes no están motivados debido a que los docentes aún emplean métodos obsoletos que no ayudan a la formación académica de los educandos ya que ellos van a grados superiores con vacíos que impiden que se desarrollen intelectualmente en un futuro.

- ↪ La implementación del CD Multimedia de Geometría será de gran ayuda para docentes y estudiantes ya que es una herramienta imprescindible para que se motiven en aprender la Asignatura.

- ↪ Los docentes no utilizan herramientas tecnológicas y con esto logran que el estudiante pierda el interés por aprender la Asignatura de Geometría debido a que las clases se vuelven monótonas y comienzan a bajar su rendimiento académico.

- ↪ En la institución educativa no se capacitan a los docentes es por este motivo que no utilizan herramientas tecnológicas al impartir sus clases aunque ellos están de acuerdo que son de gran ayuda para que los estudiantes se motiven y desarrollen sus habilidades.

- ↪ La falta de material interactivo en una de las falencias que se observó en la escuela ya que no cuentan con los recursos económicos necesarios para su adquisición.

3.10.2 Recomendaciones

- ↳ Es imprescindible que los docentes utilicen herramientas tecnológicas al momento de impartir sus clases motivando a que el estudiante se interese por aprender la Asignatura de Geometría, de esta forma obtendrán educandos participativos incentivados por adquirir conocimientos que mejoraran su calidad de vida.
- ↳ Los docentes deben cambiar sus metodologías obsoletas por unas modernas para lograr que sus estudiantes sean participativos y que se los incentive a utilizar herramientas tecnológicas ya que en la actualidad son de gran ayuda para una educación de calidad.
- ↳ Es conveniente que los docentes se capaciten frecuentemente referente a las nuevas tecnologías ya que en la actualidad todo se ha modernizado para que se mejore la educación de los estudiantes y que día a día se adquieran nuevos conocimientos.
- ↳ Dotar a la institución con un CD Multimedia para la Asignatura de Geometría es de gran ayuda para docentes y estudiantes ya que su único objetivo es lograr que los educandos obtengan un aprendizaje significativo.
- ↳ Es necesario que los padres de familia presten un poco más de atención a sus hijos y se incluyan para reforzar su aprendizaje, y a la vez contribuirán en el mejoramiento escolar de sus representados.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1 DATOS INFORMATIVOS.

Título de la propuesta.

Creación de un CD Multimedia para reforzar el proceso de aprendizaje de la Asignatura de Geometría para los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”.

Institución Ejecutora

Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”, Cantón Salinas, Barrio San Lorenzo.

Beneficiarios

Estudiantes de quinto grado y docentes de Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”.

Ubicación

Barrio San Lorenzo -Cantón Salinas- Provincia de Santa Elena

Equipo técnico responsable

Autor: Cinthya Paola García Pérez

Tutor: Econ.Tatiana Enríquez Rojas, MSc.

4.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En la actualidad la tecnología se encuentra en pleno apogeo en toda la sociedad en general llegando a ser considerada como una de las herramientas de mayor utilización en el campo educativo, debido a que agiliza el proceso de educación en niños y adolescentes, permitiendo la búsqueda de información para investigaciones que se llevan a cabo en la innovación de conocimientos.

Sus actividades lúdicas incorporan metodologías precisas que tienen la amplitud de presentar contenidos pedagógicos, permitiendo al docente hacer que las clases sean participativas y entendibles, en donde el estudiante pueda incrementar sus destrezas cognitivas, motivo por el cual las autoridades las han incluido para beneficio de la educación

Debido a las investigaciones realizadas en la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea” se llegó a comprobar que esta carece de recursos tecnológicos en buen estado, tomando en cuenta que es una herramienta fundamental que mantendría a los estudiantes motivados e interesados en aprender la Asignatura de Geometría mejorando así su aprendizaje, es por tal motivo que se ha proporcionado un CD Multimedia de Geometría para ayudar a que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos.

La propuesta de un CD Multimedia de Geometría como recurso de ayuda a docentes y estudiantes está basada en optimizar el aprendizaje en la mencionada Asignatura, ya que los educandos aprenderán de forma divertida, mediante actividades interactivas obteniendo resultados favorables que mejorarán los conocimientos adquiridos, asimilándolos para que sean productivos en su vida posterior.

4.3 JUSTIFICACIÓN

La tecnología en la actualidad juega un rol trascendental en la educación ya que gracias a las herramientas tecnológicas los estudiantes pueden aprender de forma dinámica, poniendo en práctica su inteligencia y conocimientos, logrando despertar en ellos la confianza en sí mismos y la satisfacción de superar los obstáculos que se presentan a diario.

La Asignatura de Geometría es de gran **importancia** en la actualidad para los estudiantes es por este motivo que se implementó un CD Multimedia con el único objetivo de mejorar el aprendizaje de los educandos y que ellos sepan cómo utilizar de manera correcta esta herramienta tecnológica.

En este programa se encuentran inmersos contenidos dinámicos y motivadores que ayudarán a que el estudiante despierte el interés en aprender la Asignatura de Geometría adquiriendo nuevos conocimientos que serán aprovechados en sus labores diarios.

La **factibilidad** que se enfatiza es que contiene una estrategia metodológica moderna que lo convierte en un facilitador de conocimientos, que aprovechará el cien por ciento del tiempo para interactuar con los estudiantes en las horas clases.

Es importante que el docente vigile constantemente el rendimiento escolar de los educandos y ayudándoles a que manipulen correctamente este CD Multimedia y todas las herramientas tecnológicas que se utilicen al momento de impartir las clases ya que serán de gran beneficio en su formación académica.

Con la creación de este CD Multimedia de Geometría se **beneficiarán** los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”, docentes y padres de familia.

4.4 OBJETIVOS

4.4.1. Objetivo general:

Crear y Aplicar un CD Multimedia de Geometría para reforzar el proceso de aprendizaje en los estudiantes de quinto grado de la escuela de educación básica “Carlos Espinosa Larrea”.

4.4.2. Objetivos específicos:

- ↳ Establecer estrategias metodológicas que permitan despertar el interés en los estudiantes por aprender la Asignatura de Geometría.
- ↳ Capacitar a los docentes referentes a las nuevas tecnologías para lograr que sus clases sean motivadoras.
- ↳ Socializar el CD Multimedia de Geometría para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”.

4.5 FUNDAMENTACIÓN

Los docentes son quienes tienen la ardua labor de instruir a los estudiantes formando profesionales que velen por el bienestar de la comunidad en general, logrando despertar en ellos el interés de obtener cada día nuevos conocimientos que mejorarán su calidad de vida en un futuro no muy lejano.

En la actualidad los docentes deben estar capacitados referente a las nuevas tecnologías ya que estas herramientas son de gran ayuda para la enseñanza de los estudiantes logrando obtener una educación de calidad en donde los educandos aprenderán de forma dinámica y entretenida mejorando así su rendimiento escolar.

Los docentes tenemos el deber de buscar nuevas estrategias metodológicas que nos permitan llegar al estudiante de manera agradable logrando que las clases sean placenteras para que el aprendizaje sea significativo y no agobien al educando ya que esto entorpece su rendimiento académico.

Según lo que testifica la ley orgánica de educación intercultural es de gran importancia que los docentes ayuden a que los estudiantes despierten su creatividad motivándolos para que pueden desarrollar habilidades y destrezas ya que en un futuro tendrán la obligación de trabajar por el bienestar de la educación tomando en cuenta como punto principal la ética profesional.

El CD Multimedia es un material interactivo que transforma las metodologías obsoletas por unas didácticas, enriqueciendo de conocimientos al educando desarrollando actividades lúdicas que despierten el interés por la Asignatura de Geometría

4.5.1 Misión

Incluir herramientas tecnológicas en la enseñanza de la Geometría como un instrumento de apoyo para el docente para incentivar al estudiante, fortaleciendo sus destrezas y conocimientos que serán un pilar fundamental en su carrera profesional.

4.5.2 Visión

Lograr en un 85% el dominio del CD Multimedia de Geometría en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”, fortaleciendo su aprendizaje.

En el presente trabajo de investigación intervienen:

Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc.

Tutora del proyecto

Srta. Paola García Pérez

Autora del proyecto

4.5.3 Beneficiarios

- 78 Estudiantes que fortalecerán el aprendizaje en la Asignatura de Geometría.
- 2 Docentes que cambiarán su metodología tradicional.
- 1 Directora satisfecha con la creación y aplicación del CD Multimedia.

4.5.4 Impacto Social

- ↳ Incrementa alternativas de cambio para la enseñanza de la Geometría.
- ↳ Facilidad en el uso de la tecnología de manera eficaz.
- ↳ Comunidad educativa satisfecha con la metodología actual de enseñanza.
- ↳ Excelente calidad educativa en los estudiantes del quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea.

4.6 Metodología, plan de acción

CUADRO N° 28 Metodología plan de acción

Enunciados	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin Uso del CD Multimedia por parte de los docentes para lograr un mejor aprendizaje en los estudiantes.	Lograr un 85% de asimilación y ejecución por parte de los estudiantes en el uso del CD Multimedia.	Ejecución de una Capacitación.	¿Existe el financiamiento de parte de empresas administrativas que laboren junto a la institución?
Propósito Motivar a los docentes a capacitarse para que puedan utilizar las herramientas tecnológicas en las horas clases.	Promover un 90% el interés de los estudiantes y docentes por utilizar esta herramienta tecnológica para mejorar el nivel académico de los educandos.	Terminar con la elaboración y tener listo el CD Multimedia de Geometría	¿Cuentan con el apoyo incondicional de parte de los docentes, padres de familia y autoridades?
CD Recurso tecnológico que contenga temas relevantes acerca de la materia a estudiar.	Conseguir un 85% del diseño del CD Multimedia.	Autoridades, estudiantes y docentes.	¿Hay apoyo de parte de las autoridades del plantel ofreciendo los medios necesarios para llevar a cabo esta propuesta?
Actividades Utilizar minuciosamente esta herramienta de apoyo para reforzar los conocimientos y mejorar su nivel de estudio.	Establecer un 85% del uso del CD Multimedia	Un laboratorio de informática con las debidas comodidades para ejecutar el CD Multimedia.	¿Existe la colaboración de un espacio cómodo para la ejecución del proyecto?

Fuente: Datos de datos de la investigación.

Elaborado por: Paola García.

4.6.1 Cronograma de plan de acción.

CUADRO N° 29 Cronograma de plan de acción.

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	FECHA					CUMPLIMIENTOS
		ENERO					
		1	2	3	4	5	
Promover a que los docentes se interesen en el curso que se realizará.	Director de la institución. Cinthya Paola.	X					Incluir a los padres de familia.
Instalar el CD Multimedia de Geometría, en cada una de las computadoras de los docentes.	Cinthya Paola.	FEBRERO					Instalación del CD Multimedia de Geometría en sus computadoras personales.
		1	2	3	4	5	
			x				
Explicar el curso sobre la utilización el CD Multimedia de Geometría.	Cinthya Paola.	FEBRERO					Instruir sobre como es el funcionamiento y utilización del CD Multimedia de Geometría, con la finalidad de mejorar el rendimiento académico de los educandos.
		1	2	3	4	4	
			X				

Fuente: Datos de la investigación.

Elaborado por: Paola García.

4.6.2 TALLER DE CAPACITACIÓN

Título de capacitación: Utilización y ventajas del CD Multimedia de Geometría

Objetivo: Resaltar las ventajas que tiene la utilización de un CD Multimedia de Geometría a través su respectiva manipulación para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

CUADRO N° 30 Taller de capacitación.

Destrezas con de desempeño	Procesos, Estrategias, Precisiones de Enseñanza y Aprendizaje, Métodos, Técnicas.	RECURSOS	Indicadores de logro/Desempeños auténticos.
<p>Resaltar las ventajas de la utilización de las nuevas tecnologías</p> <p>Desempeños auténticos:</p> <p>-Dar a conocer lo importante que es la Asignatura de Geometría.</p> <p>-Estimular el progreso del CD Multimedia de Geometría.</p>	<p>CD MULTIMEDIA DE GEOMETRÍA</p> <p><u>-EXPERIENCIA</u></p> <p>-Dar a conocer el tema a tratar.</p> <p>-Evocar experiencias acerca del tema a tratar.</p> <p>Reflexión</p> <p>¿Cuáles son las ventajas en la educación al usar herramientas tecnológicas?</p> <p><u>CONCEPTUALIZACION</u></p> <p>-Indicar aspectos importantes acerca de las ventajas del uso de herramientas tecnológicas que en la actualidad están a nuestro alcance.</p> <p>-Apreciar la ejecución y presentación del CD Multimedia de Geometría.</p> <p><u>APLICACIÓN</u></p> <p>-Manipular las diferentes aplicaciones que se presentan en el CD Multimedia</p>	<p>Marcadores</p> <p>Pizarra</p> <p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>CD</p>	<p>-Ejecutar el programa en base a los procesos adquiridos.</p> <p>-Manipular correctamente para conservar la vida útil de esta herramienta tecnológica que es de gran ayuda para docentes y estudiantes.</p>

Elaborado por: Paola García

4.7 DESCRIPCIÓN DEL CD MULTIMEDIA DE GEOMETRÍA

Con la creación de un CD Multimedia para reforzar el proceso de aprendizaje de la Geometría para los estudiantes del quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”, del cantón Salinas, Provincia de Santa Elena, período lectivo 2014-2015 va a favorecer en gran manera en el aprendizaje de los educandos ya que tiene contiene temas interesantes y relevantes que se relacionan a su determinada edad, lo que permite que sean asimilados rápidamente cada uno de los contenidos que se incluirán en el CD Multimedia.

El CD Multimedia de Geometría es una herramienta dinámica y practica en donde el estudiante podrá interactuar con la computadora y de esta manera las clases serán más divertidas y los educandos obtendrán un aprendizaje significativo.

Presentación:

Al momento de presentar el CD Multimedia, lo primero que se observará será la pantalla que se muestra a continuación.

(GRAFICO N° 41)



Ilustración 29 presentación del CD
Elaborado por: Paola García

La introducción de esta pantalla tiene como fin despertar en los estudiantes la curiosidad de saber lo que sigue a continuación de esta página.

En la parte posterior se encuentra como fondo una nube, un arco iris y un auto bus escolar que dice los siguiente **BIENVENIDOS A MÍ CD MULTIMEDIA**, al lado izquierdo un niño que observando al auto bus y en la parte baja un botón rectangular llamado **CONTENIDOS**.

Botón Contenidos

Luego de la presentación de la pantalla de inicio se seleccionará la opción **CONTENIDOS**.

(GRÁFICO N° 42)



Ilustración 30 Botón Contenidos
Elaborado por: Paola García

Al presionar en el botón **CONTENIDOS** permitirá ir de inmediato a la siguiente ventana que presentará los contenidos del CD Multimedia, en este caso consta de

2 contenidos, cada uno de los botones posee actividades que realizar dependiendo de los temas, éstas se podrán observar al dar en cada uno de ellos.

El botón **SALIR** permitirá abandonar el programa.

Al presionar el botón **SALIR** preguntará si se desea abandonar el programa dándonos dos opciones **YES** o **NO**.

(GRÁFICO N° 43)

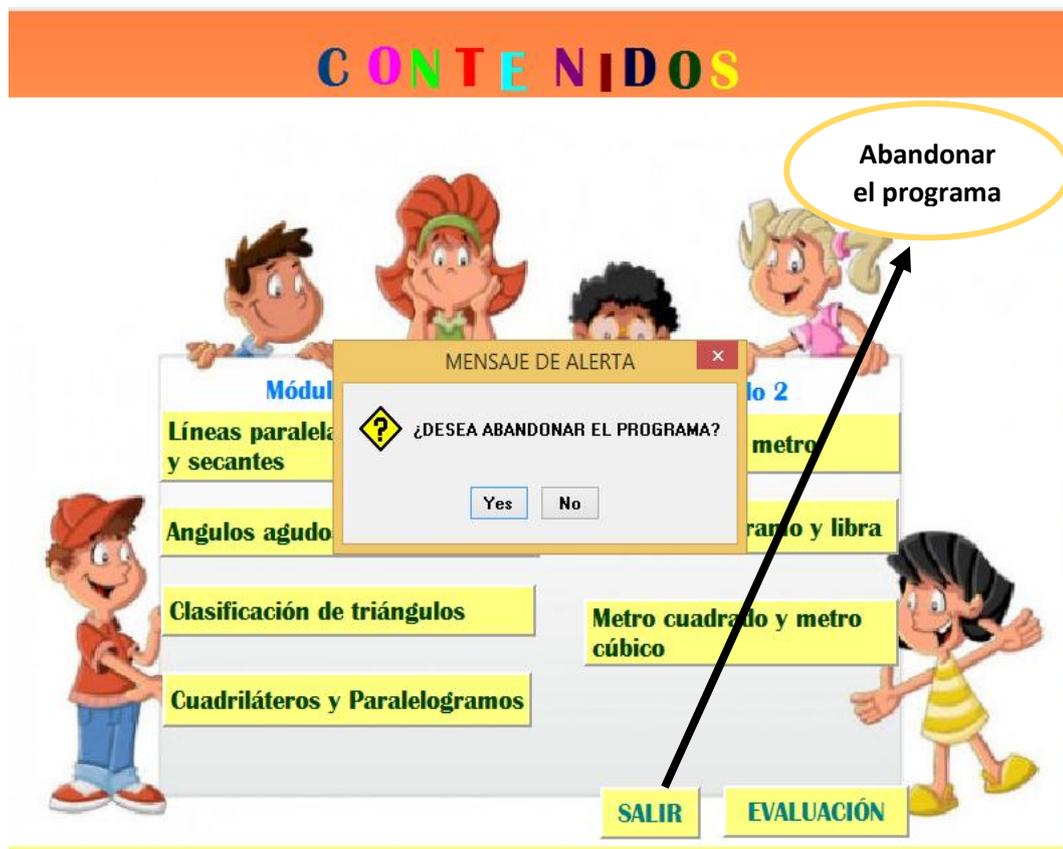


Ilustración 31 Ventana de contenidos

Elaborado por: Paola García

Acceso a las diferentes ventanas

Cuando se dé clic en alguno de los botones como por ejemplo en el botón **CLASES DE ÁNGULOS** se podrá observar las actividades que se incluyen en este tema.

Cada una de las ventanas tiene distintos ejercicios a realizarse y también poseen distintas imágenes.

El botón que se aprecia a la derecha sirve para ir a la página siguiente y el botón que está en el medio llamado **MENÚ** que tiene la figura de una carita feliz se trasladará nuevamente a la ventana de contenidos.

(GRÁFICO N° 44)

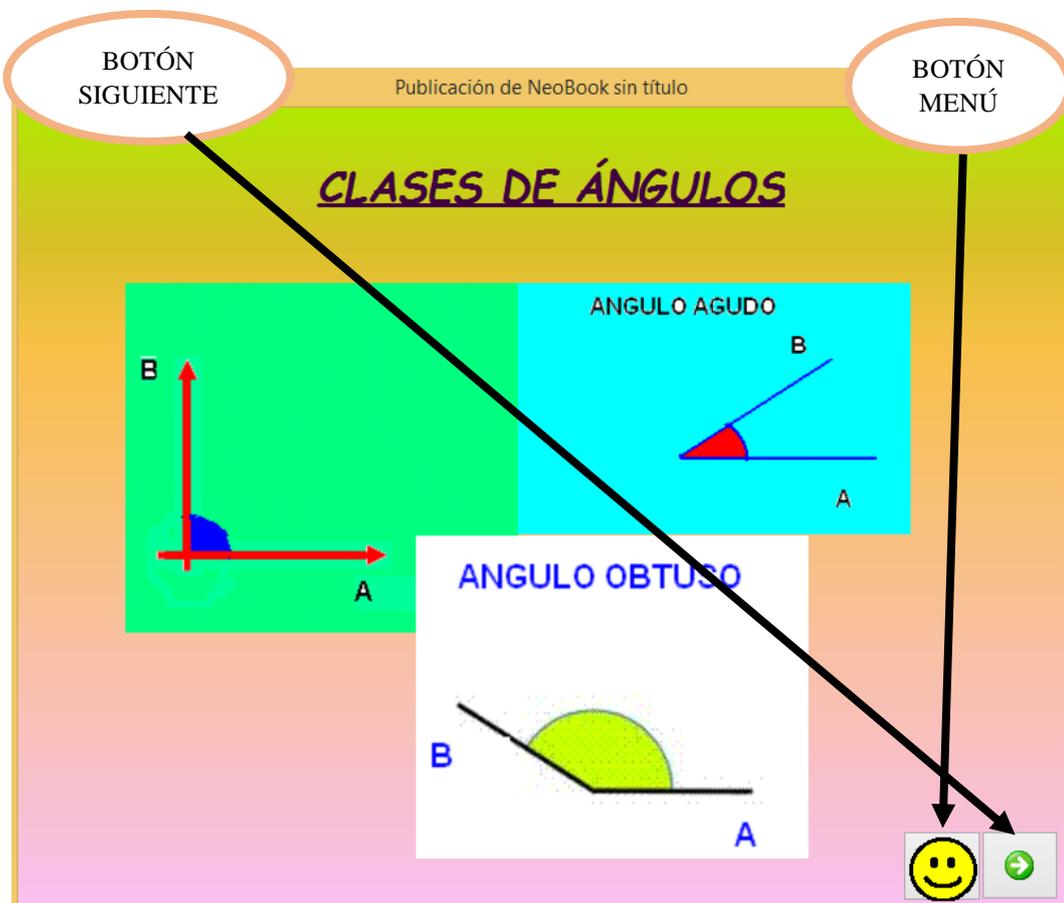


Ilustración 32 presentación de la ventana de las clases de ángulos

Elaborado por: Paola García

Al presionar en el botón siguiente presentará la segunda ventana del tema a tratar como es una pequeña introducción de que son los **ÁNGULOS RECTOS** y un gráfico que mostrará la forma de estos ángulos.

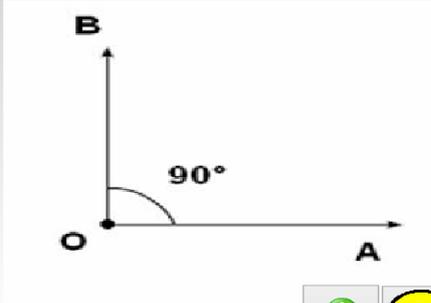
(GRÁFICO N° 45)

Publicación de NeoBook sin título

ÁNGULOS RECTOS

Un ángulo recto es un ángulo que mide exactamente 90° . Si te das cuenta, en la esquina del ángulo hay un símbolo especial, una caja. Si ves ese símbolo, el ángulo es recto. No se suele escribir el 90° . Si ves la caja en la esquina ya te están diciendo que es un ángulo recto.

Un ángulo recto puede estar en cualquier orientación o giro, lo que importa es que el ángulo interior sea 90° .



Navigation buttons: back, smiley, forward

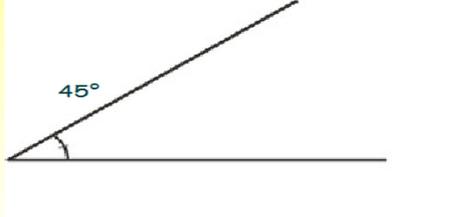
Ilustración 33 ángulos rectos
Elaborado por: Paola García

Al presionar en el botón siguiente presentará la tercera ventana de nuestro tema a tratar como es una pequeña introducción de que son los **ÁNGULOS AGUDOS** y un gráfico que mostrará la forma de estos ángulos. (GRÁFICO N° 46)

Publicación de NeoBook sin título

ÁNGULOS AGUDOS

Un ángulo agudo es un ángulo que mide menos de 90° . Acuérdate de fijarte en cuál de los dos ángulos es al que se refiere uno. Si el ángulo pequeño es menor que 90° entonces ese es agudo.



Navigation buttons: back, smiley, forward

Ilustración 34 Ángulos Agudos
Elaborado por: Paola García

Al presionar en el botón siguiente presentará la cuarta ventana del tema a tratar como es una pequeña introducción de que son los **ÁNGULOS OBTUSOS** y un gráfico que mostrará la forma de estos ángulos. (**GRÁFICO N° 47**)

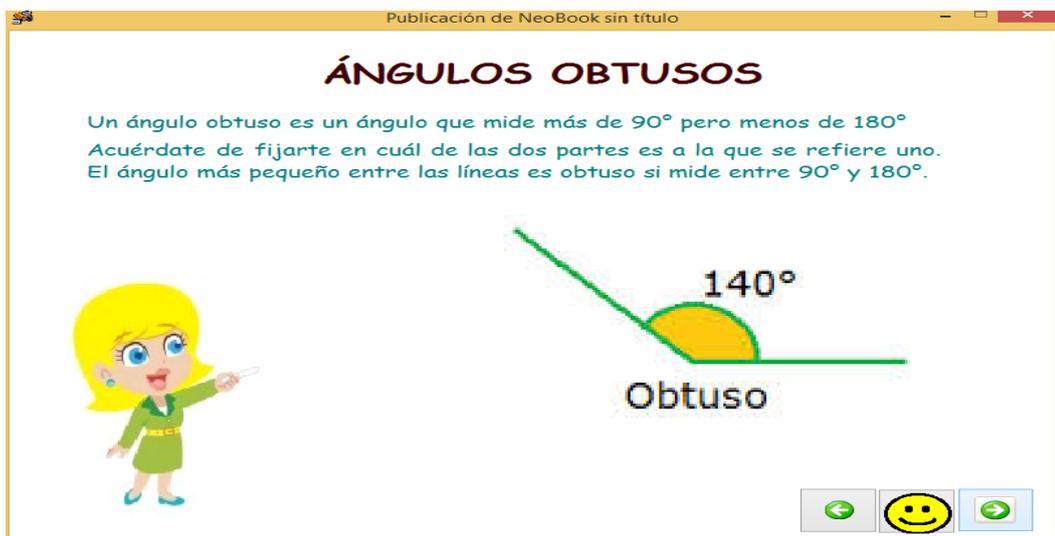


Ilustración 35 Ángulos Obtusos
Elaborado por: Paola García

Al finalizar cada uno de los contenidos se podrá apreciar un video relacionado al tema que se irá a tratar. Para observar el video se tendrá que presionar el botón reproducir video que se encuentra al lado izquierdo. (**GRÁFICO N° 48**)



Ilustración 36 Botón Reproducir
Elaborado por: Paola García

Al presionar el botón siguiente se encontrará una ventana que presentará los ejercicios que se tendrán que resolver correspondiente al tema a tratar en donde los estudiantes podrán desarrollar sus habilidades y trabajar de forma dinámica y divertida.

Una vez que apareció esta ventana de la actividad que se realizará donde dice lo siguiente: **Escriba la clase de ángulo que corresponde. (GRÁFICO N°49)**

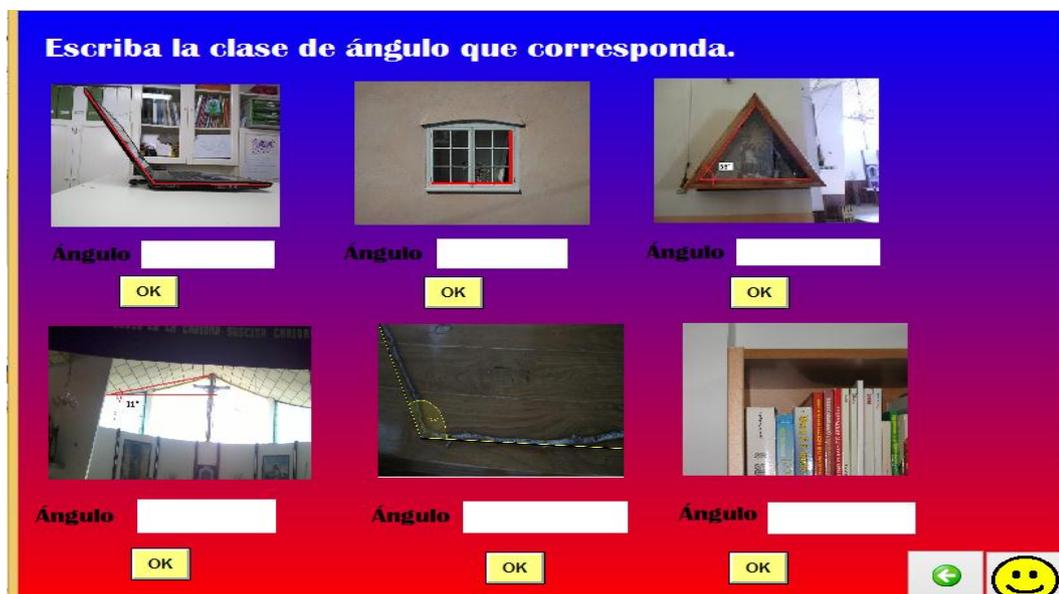


Ilustración 37 Presentación de Ejercicios
Elaborado por: Paola García

La función de este ejercicio es escribir correctamente la clase de ángulo al que pertenece cada una de las figuras **¿Cómo?** Dando clic sobre los pequeños cuadros en blanco y escribir si son ángulos rectos, agudos u obtusos.

Si el estudiante ingresó la respuesta correcta el programa dará como resultado un mensaje que dirá lo siguiente **MUY BIEN**.

(GRÁFICO N° 50)



Ilustración 38 Presentación de la opción correcta
Elaborado por: Paola García

Dado el caso que el estudiante colocara una respuesta incorrecta aparecerá un mensaje que dirá **VUELVE A INTENTARLO** como se muestra a continuación.

(GRÁFICO N°51)



Ilustración 39 Presentación de la opción Incorrecta
Elaborado por: Paola García

4.7.1 POLÍTICAS Y NORMATIVAS

Los programas informáticos necesitan de un apropiado uso para su correcta ejecución, de tal manera que estos sistemas cuentan con políticas que aseguran un apropiado funcionamiento con mucha responsabilidad por parte de quienes lo usan.

4.7.1.1 Políticas de los docentes

- ↪ Tomando en cuenta las circunstancias de su uso se implantan las siguientes políticas para los docentes:
- ↪ Conocer acerca del funcionamiento de los programas informáticos.
- ↪ Dar el uso adecuado a estas herramientas Multimedia.
- ↪ Manipular excelentemente el CD Multimedia que se implantó en la escuela
- ↪ Reforzar los contenidos que se encuentran en el CD Multimedia para lograr un excelente nivel académico.
- ↪ El CD Multimedia no puede ser utilizado por personas ajenas de la institución por lo tanto se prohíbe su venta y su reproducción, ya que su uso es únicamente para los estudiantes de la institución.
- ↪ Tomar en cuenta que no solo se necesita de las actividades lúdicas que se encuentran en el CD Multimedia para mejorar el rendimiento del estudiante, incurre también en los contenidos que el docente prepare para sus clases.
- ↪ Establecer un ambiente agradable y motivador en las horas clases

4.7.1.2 Políticas para los estudiantes

- ↳ Manipular el CD Multimedia con responsabilidad solamente para uso de educación.
- ↳ Obedecer las normativas que da el docente con respecto a la entrada y salida del laboratorio.
- ↳ Utilizar correctamente los instrumentos que se encuentran dentro del laboratorio incluyendo el CD Multimedia.
- ↳ Dar a conocer al docente si existen temas que no están claramente entendibles para su adecuado refuerzo.
- ↳ Al culminar con las actividades expuestas en los contenidos del CD Multimedia dejar en orden el laboratorio para su próxima utilización.

CAPÍTULO V

MARCO ADMINISTRATIVO

5.1 Recursos

Para llevar a cabo nuestra propuesta se utilizó recursos para lograr su ejecución que relacionaron las necesidades con que cuenta la institución educativa.

5.1.1 RECURSOS INSTITUCIONALES

5.1.1 RECURSOS INSTITUCIONALES		
N°	DENOMINACIÓN	TIEMPO
1	“Carlos Espinosa Larrea”	
TOTAL		

CUADRO N° 31 Recursos institucional

5.1.2 RECURSOS HUMANOS

Entre los recursos humanos que colaboraron a que este proyecto se llevará a cabo son los siguientes:

5.1.2 RECURSOS HUMANOS	
N°	DENOMINACIÓN
1	Investigador
2	Tutor
3	Director
4	Docentes
5	Estudiantes
6	Padres de familia

CUADRO N° 32 Recursos humanos.

5.1.3 RECURSOS MATERIALES

5.1.3 RECURSOS MATERIALES				
N°	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL
1	Esferográficos	4	\$0,40	\$1,60
2	Resmas	3	\$3,00	\$9,00
3	Copias	300	\$0,05	\$12,50
4	Anillados	6	\$2,00	\$12,00
5	Tinta	4	\$5,00	\$20,00
6	Empastado	3	\$20,00	\$60,00
7	Impresiones	500	\$0,20	\$120,00
8	Especies valoradas	7	\$3,00	\$21,00
9	Libreta de apuntes	2	\$1,50	\$3,00
TOTAL				\$259,10

CUADRO N° 33 Recursos materiales.

5.1.4 RECURSOS TECNOLÓGICOS

5.1.4 RECURSOS TECNOLÓGICOS				
N°	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL
1	Computadora Portátil	1	\$700,00	\$700,00
2	Cámara	1	\$300,00	\$300,00
3	CD	6	\$1,50	\$9,00
4	Pendrive	1	\$15,00	\$15,00
5	Alquiler de proyector		\$60,00	\$60,00
6	Internet		\$30,00	\$30,00
TOTAL				\$1114,00

CUADRO N° 34 Recursos Tecnológicos

5.1.5 RECURSOS OTROS.

5.1.5 RECURSOS OTROS				
N°	DENOMINACIÓN	TIEMPO	COSTO UNIT.	TOTAL
1	Movilización		\$0,25	\$40,00
2	Alimentación		\$2,50	\$60,00
3	Imprevistos		\$80,00	\$80,00
TOTAL				\$180,00

CUADRO N° 35 Otros recursos

5.1.6 TOTAL DE RECURSOS

5.1.6 TOTAL DE RECURSOS	
Recursos Institucionales	\$0,00
Recursos Humanos	\$0,00
Recursos Materiales	\$259,10
Recursos Tecnológicos	\$1.114,00
Otros	\$180,00
TOTAL	\$1.553,10

CUADRO N° 36 Total de recursos

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CUADRO N° 37 Cronograma de actividades

N°	SEMANAS/MESES ACTIVIDADES	2014-2015																																			
		Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Socialización tutor.	X																																			
2	Elaboración de TRABAJO DE		X	X																																	
3	Elaboración I Capítulo			X																																	
4	Avances del I Capítulo				X																																
5	Elaboración II Capítulo					X	X	X																													
6	Investigación de campo en la escuela de educación básica “Carlos Espinosa Larrea”							X																													
7	Aplicación de encuestas								X																												
8	Análisis y ponderación de resultados.									X																											
9	Elaboración III Capítulo										X																										
10	Avances del III Capítulo											X	X	X																							
11	Elaboración IV y V Capítulo													X	X																						
12	Elaboración de matriz de actividades y creación del CD didáctico			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
13	Revisión del borrador del TRABAJO DE TITULACIÓN														X																						
14	Presentación de correcciones del borrador del TRABAJO DE TITULACIÓN																					X															
15	Presentación de correcciones del segundo borrador.																												X								
16	Presentación a Concejo Académico del TRABAJO DE TITULACIÓN Final																															X					
17	Resultados de aprobación y defensa del TRABAJO DE TITULACIÓN																																		X		

BIBLIOGRAFIA

AMAYA, J. A. (2010). Sistemas de informacion generales:Hardware , software, redes, internet,diseño. Bogota DC: Ecoe Ediciones.

CABROL, M. ,. (2010). TICs en la educacion:una innovacion disruptiva. Banco Interamericano de Desarrollo.

CARINA, (2010). La Informática como recurso pedagógico-didáctico en la educación. El Cid Editor, Argentina.

CORREA, J. D. (2009). Nuevas tecnologías e innovacion educativa. Revista de Psicodidáctica, 133-145.

CUKIERMAN, Ariel, Tecnología educative (recursos, modelos y metodologías), 2009, Editorial Pearson Education de Argentina S.A.

DEL VALLE, N. (2012). Software educativo para ele aprendizaje. venezuela.

DONAL, H., Sanders (2010). Informática: Presente y futuro. Educational Consultant Ft. Worth. Texas.

FALLAS, J. (2011). El potencial tecnologico y el ambiente de aprendizaje con recursos tecnologicos: informaticos, comunicativos y de Multimedia. IIMEC.

GUILLEN, G. (2010). ¿Por que usar los solidos como contexto en la enseñanza/aprendizaje de la Geometría? Sociedad Española de Investigacion en Educacion Matematicas,SEIEN.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. F. (2010). Metodologia de la investigacion. mexico: Mc Graw Hill.

LAZA, Rosalía (2009). Metodología y Tecnología de la programación, Pearson Education Limited.

LOPEZ, jase, Didáctica de las matemáticas, Editorial Davinci, 2013.

LOPEZ MENESES, E. M. (2012). Influencia de la tecnologia de la informacion en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza-aprendizaje. RIED.

MARMOLEJO AVENIA, G. A. (2012). La visualizacion en las figuras geometricas: Importancia y complejidad de su aprendizaje. SCIELO.

PENALVA, M. C. (2009). Experimeto de Enseñanza: Tareas de Aprendizaje de la Geometría en la formacion de Maestros de Educacion Infantil. VII Jornada de Redes de investigacion en Docencia Universitaria.

Pina, A. (2009). Sistemas Multimedia en educación. Nuevas tecnologías , 1.

- Pina, A. R. (2009). sistemas Multimedia en educación. 2.
- RIERA i ROMANI, J. &. (2012). La pedagogia profesional del siglo XXI. RIED.
- SALDIVAR, Clara, Tecnología de la Información y Comunicación, 2010, primera edición, editorial Pearson Education Limited.
- SÁNCHEZ, M. J. (2009). VENTAJAS E INCOVENIENTES DE LAS TIC EN LA DOCENCIA. Innovacion y experiencia educativas, 2.
- SEVERIN, E. (2010). Tecnologias de la informacion y la comunicacion (TICs) en educacion. Banco Interamericano De Desarrollo.
- SEVILLANO, María, Medios recursos didácticos y tecnología educativa, Editorial prentice-hall, 2011
- VALLES, Antonio, Desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas, Editorial Promolibro, 2013.
- VANCLEAVE, Janice, Enseña matemáticas de forma divertida, Editorial Limusa, 2009.
- VIDAL LEDO, G. M. (2010). Software Educativo. Scielo.
- VIDAL LEDO, M. &. (2010). Multimedias educativas. Educación medica superior

BIBLIOTECA VIRTUAL UPSE

- Rojas, Á. C. J., Escudero, T. R. E., & Crevantes, C. G. (2013). Innovación en las clases de matemáticas: experiencias metodológicas. Colombia: Universidad del Norte. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- León, G. J. L. (2011). Estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades geométricas en el primer ciclo de la educación primaria. Cuba: Editorial Universitaria. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Miralles, M. F., & Cima, M. A. M. (Eds.). (2010). Motivación en el aula y fracaso escolar. España: CEU Ediciones. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

PÁGINAS WEB

(FERNANDEZ, 2010).Matemáticas en la Educación Primaria. Obtenida de la Revista. Digit@l Eduinnova:<http://www.eduinnova.es/sep2010/09matematica.pdf>.

(JAVIER, 2010).La Importancia de la Geometría en Primaria. Obtenido de Revista Digital Innovación y Experiencia Educativas: [www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_36/FRANCISCO JAVIER_GUERRERO_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_36/FRANCISCO_JAVIER_GUERRERO_1.pdf).

(Angel, 2012) Innovación Educativa: Uso de las TIC en la enseñanza de la Matemática Básica. Obtenida de la Revista Educación Mediática y Tic (EDMETIC): <http://www.edmetic.es/Documentos/Vol1Num2-2012/7.pdf>.

(YURICH, 2013) El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Geometría y su Dinámica en la Escuela Primaria. Obtenido de la Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación:<http://ojs.uo.edu.cu/index.php/Didascalía/article/viewFile/3617/3078>

ANEXOS

ESTRATEGIA DE CAMBIO

<p style="text-align: center;"><u>ANTES DE LA PROPUESTA</u> CLASES TRADICIONALES AL MOMENTO DE IMPARTIR LAS CLASES.</p> <p style="text-align: center;">(CLASES TEÓRICAS Y MONÓTONAS)</p>	<p style="text-align: center;"><u>DESPUES DE LA PROPUESTA</u> USO DEL CD MULTIMEDIA DE GEOMETRÍA EN LAS HORAS CLASES.</p> <p style="text-align: center;">(PRÁCTICAS UTILIZANDO LA COMPUTADORA)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudiantes con carencia de conocimientos. ✓ Carencia de recursos tecnológicos. ✓ Falta de motivación en los estudiantes ✓ Metodología tradicional ✓ Aprendizajes inconclusos ✓ Clases teóricas y poco agradables ✓ Utilización continúa de material obsoleto. ✓ Dependencia en las otras personas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de habilidades y destrezas. ✓ Utiliza las herramientas tecnológicas con facilidad. ✓ Aumenta el entusiasmo por aprender más sobre la Geometría. ✓ Eleva la autoestima y los motiva a aprender cada día más. ✓ Aporta un aprendizaje significativo. ✓ Mejora el rendimiento escolar. ✓ Logra elevar sus conocimientos y su creatividad. ✓ Asimila mejor el aprendizaje

CUADRO N° 48 Estrategia de cambio

Elaborado por: Paola García

CLASES TRADICIONALES DONDE NO SE UTILIZA EL CD MULTIMEDIA DE GEOMETRÍA



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES



ENCUESTA DIRIGIDA AL PADRE DE FAMILIA.



ENTREVISTA CON LOS DOCENTES DE LA ASIGNATURA DE GEOMETRÍA



ENTREVISTA CON LA SRA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN



CAPACITACION A LOS DOCENTES DE LA ASIGNATURA SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL CD MULTIMEDIA



INSTALCIÓN DEL CD MULTIMEDIA EN LA COMPUTADORA PORTATIL DE LOS DOCENTES



ENTREGA DEL CD MULTIMEDIA A LA DIRECTORA DE LA



ESTUDIANTES EJECUTANDO LA PROPUESTA





**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

Encuesta dirigida a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Tema: CD Multimedia de Geometría

Objetivo: indagar el grado de aprobación en la implementación del CD Multimedia de Geometría para mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Instrucciones: Escriba una **X** según su criterio

NUNCA: menor aceptación **ALGUNAS VECES:** regularmente **SIEMPRE:** mayor aceptación.

	ESTUDIANTES	3	2	1
N°	PREGUNTAS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
1	¿Te gusta aprender Geometría?			
2	¿Consideras que las clases de Geometría tienen aplicación práctica en tu vida?			
3	¿Piensas que las clases de Geometría son necesarias para la formación académica?			
4	¿Consideras que el aprendizaje de la Geometría es fácil de entender?			
5	¿En la clase, tu profesor utiliza recursos tecnológicos?			
6	¿Crees que las horas de clases de Geometría son motivadoras?			
7	¿Crees conveniente que las herramientas tecnológicas deban ser utilizadas en las horas de clases?			
8	¿Te agradaría utilizar recursos tecnológicos para aprender la Geometría?			
9	¿Te gustaría aprender Geometría con programas motivadores y de fácil uso?			
10	¿Consideras que el CD Multimedia de Geometría te ayudaría a mejorar tu rendimiento en esta Asignatura?			



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

Encuesta dirigida a padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Carlos Espinosa Larrea”

Tema: CD Multimedia de Geometría.

Objetivo: Indagar el grado de aprobación en la implementación del CD Multimedia de Geometría para mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Instrucciones: Escriba una **X** según su criterio

NUNCA: Menor aceptación **RARA VEZ:** Casi siempre **ALGUNAS VECES:** A menudo **AVECES:** Frecuentemente **SIEMPRE:** Mayor aceptación

	PADRE DE FAMILIA	5	4	3	2	1
Nº	PREGUNTAS	SIEMPRE	AVECES	ALGUNAS VECES	RARA VEZ	NUNCA
1	¿Considera usted que su representado tiene problemas para aprender Geometría?					
2	¿Cree usted que la enseñanza de la Geometría es importante para sus hijos?					
3	¿Conoce usted si los docentes utilizan en sus clases programas informáticos para facilitar la enseñanza de la Geometría?					
4	¿Considera de gran importancia el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza de los estudiantes?					
5	¿Piensa que es necesario que los docentes se capaciten para estar actualizados referente a las nuevas tecnologías?					
6	¿Cree usted que con la utilización de recursos tecnológicos se motivará al estudiante y despertará el interés por la Asignatura de Geometría?					
7	¿Con que frecuencia deberían utilizarse las herramientas tecnológicas en las clases?					
8	¿Considera usted que utilizar programas informáticos que contengan imágenes, sonidos, textos, ayudará a que el estudiante se motive?					
9	¿Al contar con la ayuda de un CD Multimedia se lograría mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la Asignatura de Geometría?					
10	¿Con la creación de este programa informático obtendrían los estudiantes un mejor aprendizaje en la Asignatura de Geometría y desarrollarían sus habilidades?					



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA**

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE QUINTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CARLOS ESPINOZA LARREA”

Tema: Cd multimedia de Geometría.

Objetivo: Indagar el grado de aprobación en la implementación del cd multimedia de Geometría para mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque con una **X** opción que considere correcta.

1. ¿Cree usted que es de gran importancia la enseñanza de la asignatura de Geometría?

Sí

No

2. ¿Emplea usted recursos tecnológicos al momento de impartir sus clases?

Sí

No

3. ¿Piensa usted que es necesario que en las Instituciones Educativas se utilicen recursos tecnológicos?

Sí

No

4. ¿La creación de este cd multimedia será importante para que los estudiantes se motiven en aprender la asignatura de Geometría?

Por su puesto ya que en la actualidad el Cd multimedia es una herramienta tecnológica que facilita el aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos referente a la Asignatura de Geometría.

ENTREVISTA A LA DIRECTORA DE LA ESCUELA



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

Entrevista dirigida a la directora de la Escuela de Educación Básica "Carlos Espinosa Larrea"

Tema: Cd multimedia de Geometría

Objetivo: Conocer el grado de aprobación en la implementación del CD multimedia de Geometría para mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

1.- ¿Piensa usted que es de gran importancia la enseñanza de la Geometría en los estudiantes de educación básica?

Si

No

¿Por qué?

Por que gracias a esta materia serán prácticos y lo más importante se les hará fácil en los profesiones que escogen especialmente ingeniería Arquitectura y para su vida cotidiana.

2.- ¿Los docentes de esta institución utilizan medios tecnológicos al momento de impartir sus clases?

Si

No

¿Por qué?

Por que no contamos con estos recursos como para que cada docente los utilice, en los aulas no tienen medios tecnológicos.

3.- ¿Considera usted conveniente que deben utilizarse programas informáticos para impartir la clase de Geometría?

Sí

No

¿Por qué?

Porque son herramientas de ayuda para la labor del docente y los estudiantes aprenden dinámicamente siendo prácticos

4.- ¿Cree usted que los docentes deben estar en constante capacitación con relación a las nuevas tecnología?

Sí

No

¿Por qué?

Porque no nos podemos quedar en el túnel del tiempo tenemos que estar actualizados hoy por hoy capacitándonos con los TICs.

SOLICITUD DE LA EGRESADA A LA INSTITUCIÓN



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

MSc: Fresia Tomalá Montenegro
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "CARLOS
ESPINOSA LARREA"

En su despacho:

De mis consideraciones:

Tengo el honor de saludarle y al mismo tiempo hacerle participe que debido a la proximidad de culminar mi formación académica de Licenciada en Informática Educativa me es indispensable realizar un proyecto educativo.

Razón por la cual me dirijo a usted para que me conceda el permiso necesario en la Institución que usted representa para poder cumplir con este requisito.

Por su amable atención, Me suscribo

Atentamente


Cinthya Paola García Pérez
C.I 0923138967

RECIBIDO
Fecha: 20/ febrero 2014
Hora: 10:00

Loda Fresia Tomalá M.R.C.
Directora Escuelas

CERTIFICADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DONDE SE APLICÓ EL CD
MULTIMEDIA



REPÚBLICA DEL ECUADOR



Escuela de Educación Básica
"Carlos Espinosa Larrea"
Salinas - Ecuador

La que suscribe Máster **FRESCIA TOMALÁ MONTENEGRO** Directora de la
Escuela de Educación Básica "Carlos Espinosa Larrea".

CERTIFICA:

Que la Sra. **GARCÍA PÉREZ CINTHYA PAOLA ÁNGEL** con cédula de
identidad N° **0923138697**, Egresada de la Universidad Estatal Península de
Santa Elena, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Escuela Ciencias
de la Educación, Carrera Informática Educativa, ha desarrollado la
investigación e implementado, desde el **07 de julio** del año en curso, un **CD
MULTIMEDIA DE GEOMETRÍA**, para reforzar el aprendizaje en los
estudiantes de los quintos grados de educación básica de esta Institución que
dirijo.

Es todo cuanto puedo testimoniar en honor a la verdad, pudiendo la persona
interesada hacer uso del presente documento.

Salinas, 18 de diciembre del 2014

Atentamente.


Máster Frescia Tomalá Montenegro
DIRECTORA



CERTIFICADO DEL GARMATÓLOGO

La Libertad, 18 de Diciembre del 2014

CERTIFICADO DE REVISIÓN GRAMATICAL

Leda. González Suárez Gladys Mercedes, con Especialización en Literatura y Castellano con el N° de registro 1006-10-993752 por medio del presente tengo a bien CERTIFICAR:

Que he leído el trabajo de titulación elaborado por la Sra. **GARCÍA PÉREZ CINTHYA PAOLA** con C.I # 092313869-7, previo a la obtención del título de: **LICENCIADA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

Con el tema del trabajo de titulación

“CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA, PARA REFORZAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA GEOMETRÍA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS PARA LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CARLOS ESPINOZA LARREA”, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, DEL PERÍODO LECTIVO 2014 - 2015”

Trabajo que ha sido escrito de acuerdo a las normas ortográficas y de sintaxis vigentes.



Gladys Mercedes González Suárez
Licenciada en Ciencias de la Educación
Especialización Literatura y Castellano

LA REPUBLICA DEL ECUADOR



Y EN SU NOMBRE Y POR AUTORIDAD DE LA LEY,

La Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
de la Universidad de Guayaquil



HACE NOTORIO: Que la Bachiller señorita

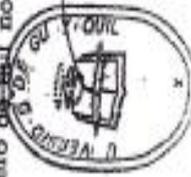
Gladys Mercedes González Suárez

ha cumplido con los requisitos previstos en la Ley y Reglamento interno en vigencia le otorga el TÍTULO de:
PROFESORA DE SEGUNDA ENSEÑANZA Especialización LINGÜÍSTICA Y CASTELLANO

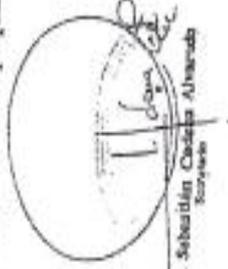
Dado y firmado por los señores Decano y el Secretario de la Facultad; en la ciudad de Guayaquil,
a los veintinueve días del mes de Enero de mil novecientos noventa y seis.

Decano de la Universidad de Guayaquil,

Refrendado al Folio N.º 427... del libro respectivo
Guayaquil, a los 29 días del mes de Enero de 1996.



Dr. Francisco Manuel Márquez



Abg. Sebastián Obedes Alvarado



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICAS, DEPORTES
Y RECREACIÓN.**

La Libertad 18 de Diciembre 2014

Para: Lcdaa. Laura Villao Laylel. MSc.
Directora de carrera de Educación Física, Deportes y Recreación.
De: Econ. Tatiana Enríquez Rojas. MSc.
Docente

ASUNTO: Informe de los resultados del servicio documental Urkund.

Por medio de este comunicado hago llegar a usted, los resultados obtenidos en la Tesis de la señorita: **Cinthy Paola García Pérez** una vez pasado el debido proceso de revisión en el servicio Urkund, en el cual se detectó el 1% de similitud el mismo que va por debajo de indicadores considerados plagio, de la misma manera solicitar el paso para la defensa de la Tesis para la obtención al Título de Licenciado en Educación Física Deportes y Recreación.

De ante mano agradezco su tiempo y pronta respuesta.

Atentamente,

Econ. Tatiana Enríquez Rojas. MSc.
Docente

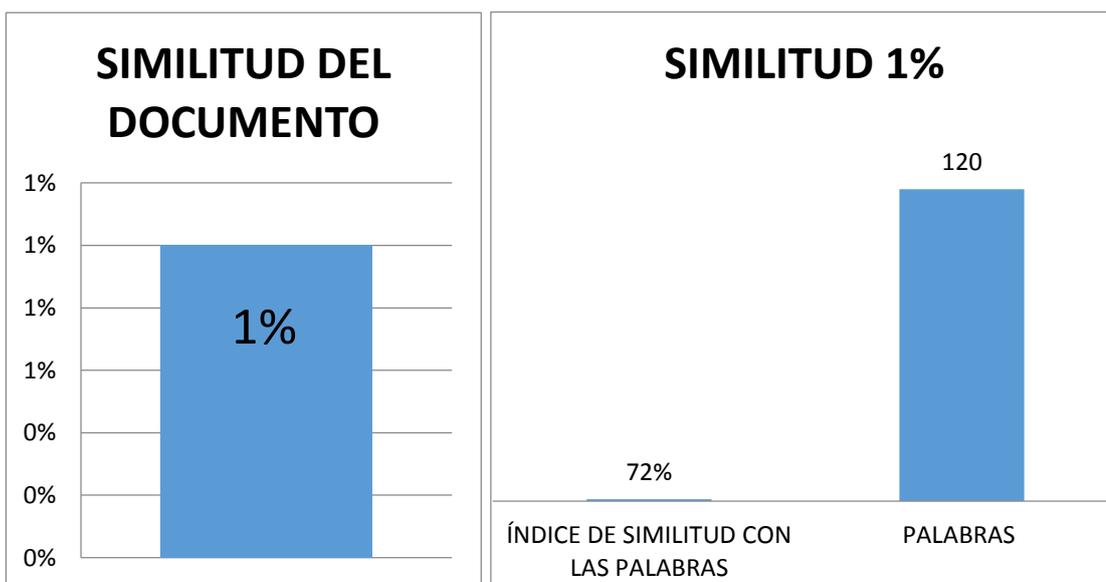
Documento: Analisis Urkund tesis Paola García Pérez.docx [D12652987]
Alrededor de 1% de este documento se compone de texto más o menos similar al contenido de 5 fuente(s) considerada(s) como la(s) más pertinente(s).

La más larga sección comportando similitudes, contiene 120 palabras y tiene un índice de similitud de 72% con su principal fuente.

TENER EN CUENTA que el índice de similitud presentado arriba, no indica en ningún momento la presencia demostrada de plagio o de falta de rigor en el documento.

Puede haber buenas y legítimas razones para que partes del documento analizado se encuentren en las fuentes identificadas.

Es al corrector mismo de determinar la presencia cierta de plagio o falta de rigor averiguando e interpretando el análisis, las fuentes y el documento original.



CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR REGIMEN DEL BUEN VIVIR	
ARTÍCULOS	DESCRIPCIÓN
Art.343	El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que ´posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.
Art.347	Será responsabilidad del estado: 1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas. 8. Incorporar las tecnologías de la informática y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.
LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL	
Art. 5	Art. 5.- La Educación como obligación de Estado.- El Estado tiene la obligación ineludible e inexcusable de garantizar el derecho a la educación de todas y todos los ecuatorianos y su acceso universal a lo largo de la vida, para lo cual generará las condiciones que garanticen la igualdad de oportunidades para acceder a los servicios educativos de calidad. El Estado ejerce la rectoría sobre el Sistema Educativo de conformidad con la Constitución y la ley. El Estado brindará una oferta educativa pública de calidad, gratuita y laica.
CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA	
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 especificaciones de cada región. 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