



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA**

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO

**LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO
DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICA EN LA
ASIGNATURA MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA
FISCAL “VICENTE ROCAFUERTE”, DE LA PROVINCIA
DEL GUAYAS, CANTÓN GUAYAQUIL, PARROQUIA
URDANETA, DEL DISTRITO 3, EN EL PERIODO
2018-2019, DISEÑO DE UNA APLICACIÓN
MULTIMEDIA EDUCATIVA**

**AUTORES: JOSÉ LUIS QUINDEQUIMÍ
JOSÉ ANTONIO DELGADO LÓPEZ**

TUTOR: MSc. FERNANDO MAGALLÁN JIMÉNEZ

GUAYAQUIL, MARZO DE 2019



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

Directivos

MSc. Santiago Galindo Mosquera
Decano

MSc. Pedro Rizzo Bajaña
Vice-Decano

MSc. Juan Fernández Escobar
Director de Carreras

Ab. Sebastián Cadena Alvarado
Secretario General



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado, tutor del trabajo de titulación **“La Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de octavo año básica en la asignatura matemáticas de la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte”, de la Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, Parroquia Urdaneta, del Distrito 3, en el periodo 2018-2019, diseño de una aplicación multimedia educativa.**

Elaborado por **JOSÉ LUIS QUINDE QUIMI** con C.I. 0918513110, **JOSÉ ANTONIO DELGADO LÓPEZ** con C.I.0916229413, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de licenciado en ciencias de la educación mención en informática, de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, ha sido **REVISADO** y **APROBADO** en todas sus partes, encontrándose aptos para la sustentación.

Observaciones:

MSc.Fernando Magallàn Jimènez
Tutor



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

Guayaquil, 31 de Julio del 2018

Sr. MSc.
JACINTO CALDERÓN
DECANO DE FACULTAD DE FILOSOFÍA. LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud., el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación “**la Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Octavo año Básica en la asignatura matemáticas de la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte”, de la Provincia del Guayas, cantón Guayaquil, Parroquia Urdaneta, del distrito 3, en el periodo 2018-2019, diseño de una aplicación multimedia educativa.**

De los estudiantes JOSÉ LUIS QUINDE QUIMI y JOSÉ ANTONIO DELGADO LÓPEZ. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

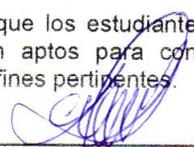
- El título tiene un máximo de 20 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 3 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que los estudiantes JOSÉ LUIS QUINDE QUIMI y JOSÉ ANTONIO DELGADO LÓPEZ, están aptos para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.
 Atentamente:



MSc. Fernando Magallán Jiménez
TUTOR



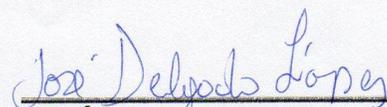
Universidad de Guayaquil

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL
USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Nosotros, **JOSÉ LUIS QUINDE QUIMI** con C.I. 0918513110, **JOSÉ ANTONIO DELGADO LÓPEZ** con C.I.0916229413, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "**La Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico, propuesta: Diseño de una Aplicación Multimedia**" son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad y según el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente


JOSÉ LUIS QUINDE QUIMI
C.C.0918513110


JOSÉ ANTONIO DELGADO
C.C.0916229413

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

DEDICATORIA

Al concluir esta nueva etapa en mi vida, dedico este trabajo de investigación a Dios por darme salud y perseverancia, a mis seres que más amo: A mi madre Eva Eufemia Quimi y a todos mis hermanos por su esfuerzo, por todos sus consejos, ejemplo y ayuda incondicional durante todo el proceso para poder alcanzar mi meta, donde han sido la razón de mí vivir, para poder seguir creciendo como persona, y poder alcanzar mis metas propuestas.

José Luis Quinde Quimi

Dedico este proyecto educativo a Dios, a mis padres, que han sido mi motivación para culminar mis estudios.

A mis compañeros de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación que siempre me supieron apoyar y estuvieron en las situaciones complicadas de mi vida.

José Antonio Delgado López

AGRADECIMIENTO

Un profundo agradecimiento a Dios por haber sido mi principal apoyo y motivador para continuar cada día de mi vida a pesar de los obstáculos, a mi madre, por ser el pilar fundamental dentro de todo el proceso de aprendizaje en mi carrera.

De igual forma expreso mi gratitud hacia mis profesores que siempre estuvieron prestos a impartir todos sus conocimientos y su dedicación y apoyo para lograr concluir este proyecto.

José Luis Quinde Quimi

Agradeciendo a la Universidad de Guayaquil, en especial a la Facultad de Filosofía por haberme dado la oportunidad de culminar mis estudios, a mi familia por ese apoyo incondicional, quienes han formado en mí una persona de bien, con valores y consejos me han permitido seguir adelante, junto a ellos, logrando mis metas y objetivos.

José Antonio Delgado López

ÍNDICE GENERAL

Carátula-----	i
Páginas de Directivos-----	ii
Certificación del tutor-----	iii
Informe revisión final-----	iv
Licencia gratuita-----	v
Dedicatoria-----	vi
Agradecimiento-----	vii
Índice General-----	viii
Índice de Cuadros de la Investigación-----	x
Índice de Gráficos de la investigación-----	xii
Índice de Imágenes de la investigación-----	xiv
Índice de Anexos -----	xv
Resumen-----	xvi
Introducción -----	1

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema de investigación -----	3
1.2 Formulación del Problema-----	6
1.3 Sistematización-----	6
1.4 Objetivosde la investigación-----	7
1.5 Justificación e importancia-----	7
1.6 Delimitación del problema-----	9
1.7 Premisas de la investigación-----	9
1.8 Operacionalización de las variables-----	10

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio-----	11
2.2 Marco Teórico-conceptual-----	12
2.3 Marco contextual-----	32
2.4 Marco legal-----	33

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la Investigación-----	36
3.2 Modalidad de la investigación-----	37
3.3 Tipos de investigación-----	38
3.4 Métodos de la investigación-----	39
3.5 Técnicas de la investigación-----	40
3.6 Instrumentos de Investigación-----	41
3.7 Población y muestra-----	41
3.8 Análisis e Interpretación de los Resultados-----	44
3.9 Conclusiones y Recomendaciones-----	64

CAPÍTULO IV LA PROPUESTA

4.1 Título de la propuesta-----	65
4.2 Justificación e importancia-----	65
4.3 Objetivos de la investigación-----	66
4.4 Aspectos teóricos de la propuesta-----	66
4.5 Factibilidad de la propuesta-----	69
4.6 Descripción de la Propuesta-----	71
4.7 Manual de usuario-----	71
4.8 Referencias bibliográficas-----	77

ÍNDICE DE CUADROS DE LA INVESTIGACIÓN

Cuadro No. 1 Operacionalización de las variables-----	10
Cuadro No. 2 Población-----	43
Cuadro No. 3 Muestra-----	44
Cuadro No. 4 Pregunta #1Tecnologías educativas interactivas -----	44
Cuadro No. 5 Pregunta #2Métodos de las tecnologías educativas -----	45
Cuadro No. 6 Pregunta #3Tecnologías educativas perfeccionan la enseñanza-----	46
Cuadro No. 7 Pregunta #4Tecnologías educativas tienen recursos didácticos -----	47
Cuadro No. 8 Pregunta #5Rendimiento académico emplea tecnologías educativas-----	48
Cuadro No. 9 Pregunta #6Rendimiento académico de los estudiantes---	49
Cuadro No. 10 Pregunta #7Rendimiento académico enlazado a las tics-	50
Cuadro No. 11 Pregunta #8Rendimiento académico es motivador-----	51
Cuadro No. 12 Pregunta #9 Diseño de aplicación multimedia -----	52
Cuadro No. 13 Pregunta # 10 Aplicación multimedia es autoaprendizaje-	53

Cuadro No. 14 Pregunta #1 Uso de tecnologías educativas -----	54
Cuadro No. 15 Pregunta #2 Interacción en las tecnologías educativas -	55
Cuadro No. 16 Pregunta #3 Funciones de las tecnologías educativas --	56
Cuadro No. 17 Pregunta #4 Creatividad en las tecnologías educativas -	57
Cuadro No. 18 Pregunta #5 Calificaciones en el rendimiento académico-	58
Cuadro No. 19 Pregunta #6 Ventajas del rendimiento académico -----	59
Cuadro No. 20 Pregunta #7 Características del rendimiento académico -	60
Cuadro No. 21 Pregunta #8 Aplicación del rendimiento académico-----	62
Cuadro No. 22 Pregunta #9 Aplicación multimedia organiza ideas -----	63
Cuadro No. 23 Pregunta #10 Aplicación multimedia en el desempeño escolar -----	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Gráfico No. 1	
Pregunta #1 Tecnologías educativas interactivas -----	44
Gráfico No. 2	
Pregunta #2 Métodos de las tecnologías educativas -----	45
Gráfico No. 3	
Pregunta #3 Tecnologías educativas perfeccionan la enseñanza ---	46
Gráfico No. 4	
Pregunta #4 Tecnologías educativas tienen recursos didácticos -----	47
Gráfico No. 5	
Pregunta #5 Rendimiento académico emplea tecnologías educativas	48
Gráfico No. 6	
Pregunta #6 Rendimiento académico de los estudiantes -----	49
Gráfico No. 7	
Pregunta #7 Rendimiento académico enlazado a las tics -----	50
Gráfico No. 8	
Pregunta #8 Rendimiento académico es motivador -----	51
Gráfico No. 9	
Pregunta #9 Diseño de aplicación multimedia -----	52
Gráfico No. 10	
Pregunta # 10 Aplicación multimedia es autoaprendizaje -----	53
Gráfico No. 11	
Pregunta #1 Uso de tecnologías educativas -----	54
Gráfico No. 12	
Pregunta #2 Interacción en las tecnologías educativas -----	55
Gráfico No. 13	
Pregunta #3 Funciones de las tecnologías educativas -----	56
Gráfico No. 14	
Pregunta #4 Creatividad en las tecnologías educativas -----	57

Gráfico No. 15	
Pregunta #5 Calificaciones en el rendimiento académico -----	58
Gráfico No. 16	
Pregunta #6 Ventajas del rendimiento académico -----	59
Gráfico No. 17	
Pregunta #7 Características del rendimiento académico -----	60
Gráfico No. 18	
Pregunta #8 Aplicación del rendimiento académico -----	61
Gráfico No. 19	
Pregunta #9 Aplicación multimedia organiza ideas -----	62
Gráfico No. 20	
Pregunta #10 Aplicación multimedia en el desempeño escolar -----	63

ÍNDICE DE IMÁGENES DE LA INVESTIGACIÓN

Imagen 1 N° Pantalla de Autoplay -----	71
Imagen 2 N° Pantalla de iniciación -----	72
Imagen 3 N° Pantalla de crear el proyecto -----	72
Imagen 4 N° Pantalla del proyecto en blanco-----	73
Imagen 5 N° Pantalla de imagen -----	73
Imagen 6 N° Pantalla de botones-----	74
Imagen 7 N° Pantalla de la portada -----	74
Imagen 8 N° Pantalla de concepto -----	75
Imagen 9 N° Pantalla de imágenes -----	75
Imagen 10 N° Pantalla de videos -----	76
Imagen 11 N° Pantalla de mapas conceptuales -----	76

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1	Formato de evaluación de la propuesta de la propuesta de trabajo de titulación.....	82
Anexo N° 2	Acuerdo del Plan de Tutoría.....	83
Anexo N° 3	Informe de avance de la gestión tutorial.....	84
Anexo N° 4	Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación.....	86
Anexo N° 5	Rúbrica de evaluación trabajo de titulación.....	87
Anexo N° 6	Análisis documental de urkund.....	88
Anexo N° 7	Rúbrica de evaluación memoria escrita trabajo de titulación...	89
Anexo N° 8	Carta dirigida al plantel.....	91
Anexo N° 9	Acta de aprobación de la institución educativa	92
Anexo N°10	Evidencias fotográficas de los estudiantes.....	93
Anexo N°11	Evidencias fotográficas de los padres de familia.....	95
Anexo N°12	Evidencias fotográficas de la autoridad.....	96
Anexo N°13	Certificado practicas docentes.....	97
Anexo N°14	Certificado de vinculación.....	99
Anexo N°15	Encuesta de instrumento de investigación.....	101
Anexo N°16	Fotos de tutorías de tesis.....	103
Anexo N°17	Repositorio.....	105



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

Tema: La Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Octavo año Básica en la asignatura matemáticas de la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte”, de la Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, Parroquia Urdaneta, del distrito 3, en el periodo 2018-2019, diseño de una aplicación multimedia educativa.

AUTORES: José Luis Quinde Quimi

José Antonio Delgado López

TUTOR: MSc. Fernando Magallàn Jimènez

FECHA: 31 de Julio del 2018

RESUMEN

La presente investigación está basada en el perfil que se requiere en el docente, en la tecnología educativa y como este afecta directa o indirectamente al rendimiento académico, además de la evolución de la educación y la era tecnológica, es necesario estar fortalecer las metodologías que se plantean en la clase para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, la comunidad educativa deben adaptar y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y también en la comunicación en los procesos de formación. Es necesario aplicar una nueva concepción de los estudiantes, así como cambios de rol en los Profesores en relación con los sistemas de comunicación y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios de la enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para entender estos procesos de cambios y avances tecnológicos, conviene situarnos en el marco de los procesos de innovación y pensar en lo que podemos hacer y no en lo que dejamos de hacer, este trabajo está dirigido para la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte”, a los estudiantes del Octavo Año de Básica superior, asignatura de Matemáticas.

Palabras Claves: Tecnología, rendimiento académico, aplicación multimedia.



UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES
COMPUTER MENTION

Subject: the Educational Technology in the Academic Performance of the Students of the Eighth Basic Year in the mathematical subject of the Fiscal Educational Unit "Vicente Rocafuerte", of the Province of Guayas, Guayaquil canton, Parroquia Urdaneta, of district 3, in the period 2018 -2019, design of an educational multimedia application.

Proposal: Design Multimedia Application

AUTHOR: José Luis Quinde Quimi

José Antonio Delgado López

CONSULTANT: MSc. Fernando Magallàn Jiménez

FECHA: 31 de Julio del 2018

ABSTRACT

The present research is based on the profile that is required in the teacher, in the educational technology and as this affects directly or indirectly the academic performance, besides the evolution of the education and the technological era, it is necessary to be to strengthen the methodologies that are in the classroom to adapt to the needs of today's society, the educational community must adapt and develop ways of integrating information technologies and also in communication in the training processes. It is necessary to apply a new conception of the students, as well as changes of role in the Teachers in relation to the systems of communication and the distribution of the teaching. All this implies, in turn, changes in teaching-learning towards a more flexible model. To understand these processes of technological changes and advances, it is convenient to place ourselves within the framework of innovation processes and to think about what we can do and not what we fail to do, this work is directed to the Fiscal Education Unit "Vicente Rocafuerte", the students of the Eighth Year of Higher Basic.

Keywords: Technology, academic performance, multimedia application.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación es generar una reflexión sobre lo importante que es el uso de la tecnología educativa en los estudiantes y su aplicación en los procesos enseñanza-aprendizaje. Muy pocos educadores utilizan estos métodos como un complemento o también lo hacen como herramienta para su trabajo. La aplicación de la tecnología en el ámbito educativo en algunos docentes es vista como algo innecesario y muy complejo haciendo de esto una desinformación, las principales razones que argumentan es que el estudiante no se esfuerza por hacer las cosas.

Es por esto que muchos docentes tienen una actitud tradicional de enseñanza y se niegan a aplicar estos recursos a su actividad educativa. El plan ecuatoriano del BUEN VIVIR 2013 – 2017, establece como objetivo nacional el mejorar la calidad de educación en todos sus niveles y modalidades, por ello señala otras opciones, que permitan mejorar la educación en cuanto a los procesos cognitivos de los educandos.

La Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte” de la Provincia del Guayas, cantón Guayaquil, en el período 2018- 2019, hace uso de todos los recursos, tanto humanos como materiales, que considere necesarios, debe cumplir con normas y estándares de calidad, como por ejemplo: el profesionalismo tanto de sus personal docente, y administrativo, tomando como herramientas de trabajo su actualizada tecnología, misma que le facilita, en gran manera, el alcance de sus objetivos que podría satisfacer la parte tecnológica que el mundo globalizado .

El proceso académico permitirá desarrollarse en un mundo globalizado” para los estudiantes de los Octavos años de Educación General Básica, bajo la asignatura Matemática de la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte” de la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, en el periodo 2018- 2019.

La propuesta es un instrumento presentado en una APLICACIÓN MULTIMEDIA, la cual está diseñada para facilitar el proceso de enseñanza para los estudiantes, este proyecto pretende mejorar y solucionar algunos de los inconvenientes que tienen las herramientas utilizadas por el educador, planteada inicialmente en el objetivo del proyecto. El presente documento consta de cuatro capítulos principales, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I. Destaca el Planteamiento del Problema y la conceptualización del mismo, también se puntualiza las causas que originan el problema, los objetivos que están planteados en esta investigación.

Capítulo II. Exhibe el marco teórico la estructura de la investigación, donde se definen las variables del tema en estudio, también se establecen las bases teóricas, se concretan las variables que se utilizan en la investigación, también las fundamentaciones que permiten la realización de la investigación.

Capítulo III. Profundiza la metodología empleada en la investigación de campo que se aplicó la utilización de métodos teóricos e empíricos, la entrevista y la encuesta que se realiza para destacar la información requerida para subsiguientemente presentar el análisis, interpretación conclusiones y recomendaciones.

Capítulo IV. Se desarrolla el prototipo de la herramienta didáctica propuesta, en este caso la aplicación multimedia.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema de Investigación

El rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas sigue siendo un tema de debate y controversia por motivo de que son más los estudiantes con bajas calificaciones en dicha materia, si hablamos a nivel global especialmente en las naciones europeas en cada año aumentan significativamente el porcentaje de estudiantes que obtienen un promedio bajo en dicha asignatura según los estudios y las encuestas de la UNICEF.

Cabe indicar que en Repúblicas como España, Francia, Portugal, entre otros el bajo rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas ha aumentado aproximadamente un 22% según cifras de la UNICEF. Pero los estudios del mismo organismo han resaltado a la república de Finlandia por renovar sus metodologías con mecanismos de multimedia y formas de enseñar de manera interactiva y dinámica la asignatura de Matemática logrando un mejoramiento de primer nivel en sus estudiantes.

En este mismo marco, específicamente en el continente americano las cifras de bajo rendimiento académico en Matemáticas van aumentando en países como Perú, Argentina, Brasil, Venezuela, entre otros. El organismo que analizó y estudió esta problemática fue OCDE (Organización para la cooperación y el desarrollo económico), en su informe determinó que alrededor de un 85% de los estudiantes tienen un vacío de conocimientos, convirtiéndose en un problema social-educativo, cabe mencionar que existen escasos programas multimedia de enseñanza.

El Ecuador, se ubica en el antepenúltimo puesto en relación al aprendizaje de la asignatura de Matemáticas, lo que el gobierno en estos últimos años ha permitido reestructurar los procesos de aprendizaje, así como de introducir cambios en los docentes. Las instituciones educativas están siendo obligadas en optar por el papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar tardas en el camino del incesante cambio tecnológico.

En el país a pesar de que ya se vive en una era tecnológica y donde la informática es cada vez más accesible, aun es visible las falencias que presenta el sistema educativo nacional, primordialmente, en el nivel básico y medio superior donde se encuentra la misma problemática, altos índices de deserción y reprobación, bajos niveles de retención de conocimientos e insuficiencias en el desarrollo de capacidades y habilidades, que muchas veces, afectan en el proceso enseñanza-aprendizaje, quizás la infraestructura en estas instituciones, entre otros son factores negativos que retrasan estos avances.

En la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, el bajo rendimiento académico en los estudiantes se ve reflejado en sus bajas calificaciones, aunque se han tomado las iniciativas para determinar la mejor forma de utilizar las nuevas tecnologías en el contexto de las condiciones culturales, económicas y de las necesidades educativas que se requieren para alcanzar estas metas.

Se debe tener en cuenta la importancia de hacer concienciar a todos los que laboran en la institución, y que puede lograr optimizar su labor y a su vez los docentes mantengan el interés con la asignatura de matemática para que logren captar los conocimientos transmitidos.

Situación de Conflicto

Previo al estudio para la realización de este proyecto, se ha logrado verificar la carencia en el uso de la tecnología educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de octavo año de educación general básica, esto genera escaso material para asignatura de Matemáticas, y que a su vez se regresa a las técnicas tradicionales, esto ocasiona la desmotivación y menosprecio en la participación individual estudiantil.

La poca utilización de recursos tecnológicos didácticos, por parte de los docentes ocasiona sin número de dificultades que enfrentan cada día los docentes, al momento de impartir las clases una de ellas es la carencia de instrumentos didácticos para sus procesos de enseñanza, y por consecuencia el bajo rendimiento académico.

Además, la ausencia de conocimientos técnicos en los docentes, ha conducido a la capacitación constantemente como factor del desempeño profesional, bastaría revisar el tiempo invertido y los esfuerzos realizados para ver los resultados educativos. No se está afirmando que la calidad del desempeño del docente, se lo mide exclusivamente por los logros de aprendizaje de sus estudiantes, pero es un factor determinante en la gestión educativa y pedagógica.

También la deficiencia de métodos de enseñanza en la educación, ha impulsado a contribuir a la formación del desarrollo personal e intelectual en la práctica de esta asignatura, fortaleciendo sus contenidos, y que permitan la construcción de nuevos conocimientos que permitan colaborar con el desempeño del docente y el estudiante para lograr un buen rendimiento

académico para que el educando se comprometa y forme interacciones ante la sociedad, en el diario vivir.

Causas

- Carencia en el uso de tecnología educativa en los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Poca utilización de recursos tecnológicos didácticos, por parte de los docentes, en la asignatura de matemáticas.
- Ausencia de conocimientos técnicos por parte del docente, esto limita ampliar su investigación tecnológica acerca del rendimiento académico.
- Deficiencia de métodos de enseñanza en la educación vinculada en la aplicación de la tecnología educativa.

Hecho Científico

Escaso desempeño en el rendimiento académico en los estudiantes del octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte” en la asignatura de Matemática, de la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, en el periodo 2018 - 2019.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera influye el uso de la Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico de los estudiantes del octavo año de educación general básica, en la asignatura de Matemáticas de la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte” en el Periodo 2018-2019?

1.3 Sistematización

- ¿Qué son las Tecnologías Educativas y cuál es el nivel de conocimiento tienen los docentes acerca del uso de las Tecnologías Educativas?
- ¿Cuál es el resultado que se espera obtener el docente en el rendimiento académico de la asignatura de matemáticas?
- ¿Cómo deberá estar estructurada la aplicación multimedia para los procesos educativos en la asignatura de matemáticas?

1.4 Objetivos de la investigación

Objetivo General

- Determinar la influencia de la Tecnología Educativa en el proceso enseñanza aprendizaje, mediante un estudio de campo y descriptivo para desarrollar una aplicación multimedia.

Objetivos Específicos

- Fundamentar los contenidos, y el uso de la tecnología educativa, mediante las encuestas por los docentes de la Básica superior.
- Establecer métodos para mejorar el rendimiento académico mediante el estudio bibliográfico en los estudiantes de octavo año de educación general básica.
- Diseñar una aplicación multimedia, que permita al docente trabajar con la tecnología e aumentar su interés por las Tics.

1.5 Justificación e importancia

La relación del presente proyecto educativo se refiere a la contribución de la significación de usar las aplicaciones multimedia para enriquecer el rendimiento académico a los estudiantes de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, además la implementación de los recursos multimedia dentro de la práctica educativa en los estudiantes, contribuirá a mejorar los niveles de atención, motivación y participación dentro del aula de clase, aportando a elevar los niveles de desempeño académico.

La relevancia social del actual proyecto educativo, favorecerá o concederá a los estudiantes del de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte” a mejorar y reforzar el rendimiento académico, además el docente usará los nuevos escenarios comunicativos soportados por la tecnología educativa.

Las implicaciones prácticas es la que busca solucionar problemas que aún son visibles para los docentes y para fomentar el uso de la tecnología educativa para reforzar el rendimiento académico. Es indiscutible que el trabajo que tiene el docente que lleva a diario y que se limite con relación a la tecnología, puesto que la interacción permanente con el estudiante, hace que se profundice el tema y además por ser el único que puede reunir en una sola las condiciones, espacios temporales.

El valor teórico del presente proyecto educativo, se refiere a la constante búsqueda de información sobre la tecnología educativa vinculada al rendimiento académico en el campo educacional, además su conexión y vínculo a la didáctica cuando el docente distribuye la información a los estudiantes.

La utilidad metodológica es la que nos va a servir para realizar el diseño de una aplicación multimedia, la misma que será de mucha ayuda para todos los que conforman la comunidad educativa de la institución, porque ayudara a solucionar los inconvenientes que tienen los docentes al momento de realizar los procesos de enseñanza para los estudiantes de octavo año básico en la asignatura de Matemáticas.

1.6 Delimitación del Problema

Campo: Educación, aplicación tecnológica.

Área: Informática

Aspectos: Pedagogía, multimedia, didáctica.

Título: La tecnología educativa en el rendimiento académico.

Propuesta: Diseño de una aplicación multimedia.

Contexto: Estudiantes del octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

1.7 Premisas de la investigación

El rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de matemática atiende a las perspectivas o particularidades motivacionales, a los procedimientos pedagógicos aplicados y los elementos particulares de cada estudiante.

La utilización de la tecnología educativa enriquecerá la mejoría en el desempeño académico en los estudiantes del octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, además contribuirá con el desarrollo del conocimiento para beneficio académico.

El diseño de una aplicación multimedia favorecerá a los estudiantes de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, a mejorar sus niveles intelectuales y su capacidad para entender las explicaciones pedagógicas dentro de la clase, esto a su vez fortalecerá el rendimiento académico.

1.8 Operacionalización de la Variables

Cuadro # 1
Operacionalización de las Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores
Variable Independiente Tecnología Educativa	Es el uso pedagógico de todos los instrumentos y equipos generados por la tecnología, como medio de comunicación, los cuales pueden ser utilizados en procesos pedagógicos.	Multimedia	Definición. Ventajas. Tipos de mecanismos multimedia.
		Pedagógica	Pragmatismo. Constructivismo. Interactividad en la educación.
		Didáctica	Tica. Programas de enseñanza multimedia.
Variable Dependiente Rendimiento académico	El rendimiento académico específica al enlace que existe con los procedimientos evaluativos de los conocimientos conseguidos en el entorno estudiantil, escolar o académico.	Humanístico	Definición del rendimiento académico. Relación del docente en el rendimiento académico.
		Pedagógica	Procedimientos evaluativos. Enfoques de Vygotsky en la educación.
		Tecnología	Programas para fortalecer el rendimiento académico.

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Se ha explorado el listado de proyectos educativos de la especialización Informática Educativa de la Universidad de Guayaquil Facultad de filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, los mismos que se encuentran mostrados en la Biblioteca, se ha revelado que existen proyectos educativos con el tema semejante al nuestro, “La Tecnología Educativa en el rendimiento académico”

Revisando el repertorio de proyectos educativos, documentos, registros técnicos enlazados con el tema del proyecto educativo, se ha averiguado que tiene similitud con el tema de tecnología educativa. Además, se logró hallar el siguiente artículo de investigación con el tema “La tecnología en la imagen social de la institución”, de los autores Márquez Torres, Jairo Javier; Yance Haro, Richard José. (Año 2017).

El propósito de este proyecto fue indagar profundamente los paradigmas educativos que establecen las metodologías acordes para evaluar el rendimiento académico en los estudiantes a través de los métodos educativos con el apoyo de toda la comunidad educacional.

También se ha conseguido hallar otro tema enlazado con las tecnologías educativas se encontró en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, con el tema “Realidad virtual en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de 8vo educación general básica en estudios

sociales”, de Anda Castillo, Jonathan Víctor, Paguay Andrade, Christian Aníbal, (Año 2018).

La finalidad de este trabajo educativo radicaba en un análisis más profundo sobre los efectos del rendimiento académico ocasionado por la ausencia de la motivación en los estudiantes de octavo año, este trabajo se lo hizo con la colaboración de los docentes.

2.2 Marco Teórico - Conceptual

Tecnología Educativa – Definición

La tecnología educativa es la consecuencia de los manejos de distintos conceptos e hipótesis educativas para la determinación de un extenso aparecido de dificultades y contextos concernientes al desarrollo de doctrinas de enseñanza-aprendizaje, favorecidas en los métodos de información y comunicación.

Se interpreta por tecnología educativa como el contacto científico establecido en la demostración de sistemas que suministra al docente los materiales de organización y progreso a través de procedimientos técnicos con la finalidad de optimizar los modelos de enseñanza y aprendizaje propagando el avance de los propósitos educativos e indagando la eficacia del aprendizaje. Los requerimientos de la sociedad actual elaboran programas de desarrollo estratégicos para enseñar tanto en el tecnológico como por medio de ella.

Cabe indicar que en la actualidad la tecnología educativa mejora a pasos gigantes, son varias las tendencias que residen en los últimos años, algunas de estas tecnologías son muy breves: Flipped Classroom es un

programa que modifica el periodo que se gasta tanto dentro como fuera del salón de clase. Otro prototipo de este método, que se emplea cada vez más en las clases es la plataforma Khan Academy.

Para Cárdenas, I. R., Zermeño, M. G., & Tijerina, R. F. A. (2013), mencionan que “Los recursos didácticos están revolucionando la práctica educativa, exigiendo cada vez más que el docente identifique factores y establezca criterios para incorporar aquellas tecnologías educativas y estrategias didácticas de calidad en su planeación y organización educativa.” (p. 191)

Para estos autores la tecnología educativa se fundamenta en la reducción de las prácticas de distintas nociones y proposiciones educativas para la determinación de una extensa problemática y entornos concernientes a la educación, protegidas por las tecnologías de la información y comunicación.

Ventajas

Interactividad y práctica continua. Los estudiantes que usan las Tics, se reservan de forman permanente en actividades subjetivas y además logran comunicarse con varios usuarios, lo que otorga reemplazar prácticas y métodos sobre un contenido, forma que personificará la construcción de conocimientos para el aprendizaje de forma más concreta y específica.

Gran variedad de información. El manejo de las Tics en los métodos de aprendizaje proporciona la procedencia a los estudiantes y tutores de obtener ingreso a la información, orientación que posibilita que la enseñanza no se condicione a los argumentos fundamentos solamente en los textos educativos.

Proceso iniciativo. La permanente intervención de los aprendientes en todas las actividades educativas que solicitan adquirir conclusiones para adelantar en la práctica, favorece el proceso iniciativo.

Perfeccionamiento en las destrezas para obtener y seleccionar la información. Al ejecutar una investigación y conseguir varias informaciones, el aprendiente logra la capacidad de examinar, explorar y escoger solamente lo que requiere, o también solamente ayude a su proceso educativo.

Educación a partir de los errores. La autogestión educativa rápida para sus instrucciones y usos, habilita a los aprendientes frecuentar sus propios errores en el instante en que se originan, lo cual favorece a su corrección.

Educación cooperativa. Las herramientas que suministran las Tics consiguen mantener las actividades grupales e individuales y la recolección de cualidades sociales, el intercambio de hipótesis, y la cooperatividad.

Para Aguilar, M. (2012) menciona:

Los enfoques orientados al aprendizaje colaborativo posibilitan unas actividades en las que el alumno aprende a trabajar en equipo, que es el modo en que se trabaja en los diversos entornos laborales. En este contexto se estimulan habilidades sociales, capacidad de comunicación, actitud activa y capacidad de participación y comunicación. Estas prácticas se vinculan y aplican a la enseñanza en pequeños grupos (EPG) y al aprendizaje basado en problemas (ABP). (p. 377)

Para este autor la mejora de destrezas para la utilización de la tecnología, se logran dimensiones y competitividades educativas en todos los estudiantes de los diferentes niveles para el funcionamiento de los equipos tecnológicos pedagógicos vinculados con la educación.

Tipos de mecanismos multimedia

Se ha indagado que existen varios mecanismos multimedia educativos que están apareciendo en el siglo XXI, las cuales son:

- **Flippedclassroom:** Un paradigma educativo que modifica la duración que se emplea tanto dentro como fuera del aula de clase.
- **Aulas Virtuales:** Son mecanismos de enseñanza que posibilita la interacción entre docentes y aprendientes de manera asincrónica y sincrónica, brindando elementos tecnológicos y pedagógicos.
- **MOOC:** Son clases masivas en línea que se han divulgado en los actuales momentos, con alternativas gratuitas y de formato de pago en línea.
- **Plataformas móviles:** Empleo de celulares inteligentes y tabletas con mecanismos de bajo precio o sin costo.
- **Tabletas computacionales(Tablet computing):** Los equipos como iPad o Microsoft Surface son configurables a cualquier entorno de enseñanza y aprendizaje.
- **Educación establecida en juegos didácticos:** La mecánica de la utilización de las tecnologías fundadas en la enseñanza a través de juegos interactivos, lúdicos y didácticos pedagógicos.
- **Ambiente aumentada:** Es una tecnología que no se aplica en el sistema educativo, pero se ha demostrado que con el tiempo se la utilice, se cree que se fabrique más aplicaciones con objetos digitales como lo posibilita esta tecnología.

- **Educación de exploración de datos:** La exploración de la información y comunicación que los aprendientes tienen ingreso para establecer medios de aprendizaje.

Pragmatismo

Es una corriente filosófica que tiene como propósito elemental el uso de la práctica como instrumento esencial para descubrir los resultados prácticos del intelecto. Según Thoilliez, B. (2013) menciona:

El pragmatismo no es tanto una doctrina filosófica o una escuela en el sentido convencional, sino un nombre para una creciente familia de tendencias del pensamiento contemporáneo hacia los problemas que la filosofía tradicional ha tratado de abordar como la relación entre significado y realidad o entre razón y práctica. Es por ello que pensamos también que puede dar buenos frutos en el campo del pensamiento pedagógico: moviendo a concentrarnos más y mejor en los problemas educativos que realmente afectan a la pedagogía que puede hacerse desde la teoría de la educación. (p. 231)

Para esta autora el pensador John Dewey dispuso grandes aportaciones a la escuela pragmática, según esta disciplina el pensamiento es un factor progresivo de la naturaleza, este procedimiento es aplicado para el mejoramiento del proceso educativo. Se ha demostrado que constan cuatro fases del raciocinio humano, según el pensador John Dewey:

- **La experiencia:** Explica las limitaciones que se produce a través de un entorno práctico para encontrar soluciones a una problemática dada.
- **La disposición de datos:** Se cita a la compilación de información y datos durante el desarrollo educacional.

- **Las ideas:** Integran las ideologías conseguidos durante el perfeccionamiento de los procesos logrados.
- **La aplicación y la comprobación:** En esta etapa los métodos son incompletos incluso en la utilización de los contextos explorados en el procedimiento educativo.

Constructivismo

Es una concepción pedagógica establecida en las normativas de las enseñanzas constructivistas, que favorece la habilidad de brindar los estudiantes procedimientos que faciliten proyectar sus propias técnicas, procedimientos, formas y procesos para fijar una incógnita, lo que produce que sus deducciones se modifiquen y prolonguen sus estudios.

Para Retamozo, M. (2012) indica:

Las posiciones del constructivismo en referencia al sujeto cognoscente y a la realidad se conjugan para cuestionar la clásica idea de verdad como correspondencia. Es decir, la tesis que sostiene que la tarea de la ciencia es producir un conocimiento que refleje el mundo exterior y que pueda corroborar la verdad de sus enunciados a partir de contrastarlos con el mundo exterior. (p. 377)

Para formalizar el estudio del constructivismo, se exploran las proporcionadas variables y puntos de vista comenzando con los sistemas ideológicos, cognitivos y psicológicos, en el cual obtendrá tener una posición más definitiva de estos entornos y sus ventajas para adquirir en los estudiantes una enseñanza de calidad y con destrezas significativas.

Para Álvarez P. (2014), manifiesta:

El enfoque constructivista sostiene que las personas construyen activamente nuevos conocimientos a medida que interactúan con

su entorno. Se trata más de un proceso de interpretación que de una transferencia de información de una persona a otra. El constructivismo explica que el aprendizaje es particularmente efectivo cuando se construye algo que debe llegar a otros. (p. 130)

Para este autor, el constructivismo es un prototipo pedagógico que forman a los estudiantes a preparar sus propios razonamientos y conclusiones para su vida estudiantil y además logra especificar sus propios problemas en el rendimiento escolar y con ello resolver las dudas de todos los procesos educativos.

Interactividad en la educación

La tecnología educativa se introduce en las áreas formales e informales del proceso de enseñanza y aprendizaje mediante las prácticas didácticas, lo que fundamenta para su manejo en el salón de clase y en modalidades de educación presencial y semipresencial acorde a sus importantes funciones que son:

- La concepción de destrezas de enseñanza fundamentadas en las actividades individuales o grupales.
- El acceso a las Tics mostrada en diversos formatos acorde a las formas de aprender, con el propósito de que el aprendiente mejore los métodos epistemológicos para organizar sus propias prácticas.
- Los medios pedagógicos didácticos se transforman en mediadores de aprendizaje (temas, destrezas y habilidades) que debe conocer el aprendiente.
- Suministran el mantenimiento y el estudio de la información en cualquier proceso educativo.

- Se consigue proporcionar con mayor habilidad la comunicación e información a los aprendientes, sin la facultad de que concuerden con los medios y procesos, de los tutores o docentes.
- Activan las técnicas de distribución y formación educativa.
- Aumentan las habilidades para la enseñanza íntegra.

Tics

Las Tics permiten a los métodos pedagógicos tanto en los sistemas de educación en modo presencial y semipresencial, así como las maneras de comunicación entre los docentes y estudiantes educativos lo cual reconoce nuevos procedimientos de interacción, mediante la introducción en la programación curricular.

Según Aguilar, M. (2012) indica:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación con su aplicación educativa, aportan una serie de recursos que deben ser aprovechados por el docente, pues mantienen una perfecta coherencia con los enfoques metodológicos activos y con el desarrollo de las competencias mencionadas, especialmente en lo referente a la comprensión y análisis crítico de información. En este sentido, se analizan las estrategias y técnicas de docentes en relación a las competencias y el uso de las tecnologías. (p. 375)

Para este autor las tecnologías que se usan en el sistema educativo, aportan significativamente en gran magnitud al sistema educacional en su totalidad y sirve como herramienta colaborativa pedagógica en el proceso de enseñanza de cada estudiante vinculando tanto al docente y a los representantes legales.

Programas de enseñanza multimedia

Los mecanismos educativos tienen distintos propósitos, como proporcionar los temas o la elaboración de los mismos. Al emplearlas se investiga obtener procedimientos para ser fundamental en las doctrinas de enseñanza, en la actualidad por los métodos técnicos, a partir desde el sistema heurístico.

Las aplicaciones de la tecnología educativa a la formación son algunos, estableciendo a las necesidades, argumentos y propósitos a lograr, dentro de la formación a distancia, se facilita encubrir distintas limitaciones como en el espacio de enseñanza.

Algunos de los mecanismos que se logran emplear son:

- Aplicaciones en la nube: Google Drive y Dropbox.
- Mensajería instantánea: Skype, WhatsApp, y Hotmail.
- Introducciones de contenido: Slideshare.
- Plataformas colaborativas: foros y blogger.

La finalidad de la tecnología educativa es potencializar el desarrollo educativo, sus aplicaciones y plataformas facultan establecer medios didácticos y pedagógicos.

Para Cárdenas, I. R., Zermeño, M. G., & Tijerina, R. F. A. (2013) mencionan que:

Usar las TIC en la educación conlleva la implementación y evaluación de nuevas tecnologías educativas como alternativas que favorecen la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje;

y la necesidad de que, tanto estrategias como materiales didácticos, cumplan determinados criterios de selección. (p. 191)

Para estos autores los procedimientos técnicos que se emplean para ejecutar una actividad determinada con un método que determina los materiales específicos, es una perspectiva que produce diferentes herramientas informáticas o computacionales llamadas programas didácticos tecnológicos.

Los estudiantes logran elaborar sus propias técnicas de enseñanza, lo que no hay presión para adelantar sus conocimientos acorde a su nivel educativo. Cada aprendiente realiza proyectar sus jornadas que brindarán metodologías y técnicas tecnológicas educativas.

Rendimiento Académico

El rendimiento académico especifica al enlace que existe con los procedimientos evaluativos de los conocimientos conseguidos en el entorno estudiantil, escolar o académico. Un estudiante que tenga un excelente rendimiento académico y pedagógico consigue buenas notas en las respectivas evaluaciones escritas que debe proporcionar a lo largo de su carrera estudiantil.

Cabe mencionar que el rendimiento académico son las destrezas de los estudiantes, que frecuenta lo que han cursado en su carrera de sus procedimientos educacionales. Además posibilita la habilidad del estudiante para explorar a las investigaciones educativas, en el sentido que el rendimiento académico está enlazado a la capacidad.

Se ha indagado que en la actualidad hay diversos componentes que obstaculizan el rendimiento académico, A partir de este problema de estudiar algunas ciencias, inclusive la variedad de investigaciones y lecciones que

consigan concertar en el mismo día, a través de la desarrollada propagación de varios proyectos formativos, también son existen varios elementos que consiguen producir a los estudiantes a propagar un deficiente rendimiento académico.

Otros argumentos están enlazados a los mecanismos psicológicos, la carencia motivación, poco interés en su aprendizaje, que entorpecen los elementos de las metodologías distribuidas por los profesores y finaliza reduciendo el rendimiento académico en la fase evaluativa.

Según Fraile, A., López-Pastor, V., Castejón, J., & Romero, R. (2013)

El rendimiento académico (RA) supone la demostración por parte del estudiante de cierto nivel de conocimientos en una materia, que se compara con grupos semejantes de edad o conocimientos. Es la valoración de la capacidad de respuesta del individuo con la que se estima lo aprendido tras un proceso formativo. (pág. 24)

Para estos autores sin duda, el rendimiento académico consigue estar agregado a la subjetividad de los profesores cuando controla los deberes o ejercicios en clase. Ciertas ciencias, específicamente a las que integran a la materia de sociales, logran establecer diversos argumentos o demostraciones, que el tutor debe concebir y deducir en la enseñanza para comprobar si el alumno ha experimentado o no las concepciones.

Relación del docente en el rendimiento académico

Sin duda el docente es el elemento más importante dentro del rendimiento académico, es el ente motivacional que fomentará a los estudiantes a despertar sus habilidades y destrezas cognitivas y psicológicas, pero para que el estudiante obtenga todas estas

características, el docente debe contar con una gama de materiales didácticos y pedagógicos para fortalecer los conocimientos en las diferentes disciplinas académicas.

En todas las formas, los catedráticos sugieren la introducción de habilidades de educación favorables para enriquecer la productividad estudiantil; una demostración, sería no educarse en horas fijas, antepuesta para la lección, sino distribuir el tiempo suministrado la enseñanza.

Procedimientos evaluativos

El aspecto evaluativo es la fase final del proceso educativo, este procedimiento indica el grado de conocimiento del estudiante y el papel fundamental que el docente ha sido en todo el mecanismo de evaluación, cabe indicar que el docente emplea técnicas para evaluar ya sean pruebas escritas o exposiciones orales.

Según Sierra, C. (2013), establece que:

Se han presentado variaciones sustanciales en las concepciones, enfoques y metodologías sobre educación y aprendizaje, pero a pesar de estas variaciones el estudiante siempre ha dependido del profesor. Con la educación virtual y el apoyo de las herramientas tecnológicas, se pone a disposición de los estudiantes una gran gama de recursos que hacen que el aprendizaje se convierta en algo dinámico e interactivo, llegando a ser más significativo. (p. 78)

Para este autor, en la actualidad los procedimientos evaluativos se han modificado acorde a la tecnología, existen programas informáticos que evalúan los conocimientos de los estudiantes, esto ha facilitado el trabajo del docente y a su vez proporcionado herramientas evaluativas como: Moodle, Autoplay, Edmodo, entre otros.

Enfoques de Vygotsky en la educación

El filósofo Vygotsky admite la educación como un componente transcendental en el mejoramiento del proceso educacional, en sus conceptualizaciones indican que la mejor formación académica es la que progresa al desarrollo educativo. El prototipo de aprendizaje que ocasiona, la estructura cognitiva recurre un espacio esencial, la interactividad social se reforma en el motor de los conocimientos.

Cabe indicar que el filósofo Vygotsky sostiene tres principios conceptuales que son:

- El procedimiento psicológico elemental (PPE).
- La capacidad y la atención.
- El procedimiento psicológico superior (PPS),

Estas tres primicias de Vygotsky fijan particularmente a los aprendientes, en la cual se perfeccionan desde el comienzo de su proceso educativo. El procedimiento psicológico superior se compone en: Rudimentarios y avanzados, y requieren de la enseñanza, lo que personifica una estructura colectiva específica (pensamiento), además los dialectos manuales y las doctrinas científicas son tipos de (PPS) desarrollados.

Programas para fortalecer el rendimiento académico

El empleo de los recursos y las tecnologías de la información como procedimientos pedagógicos frecuente ser el primer paso de composición de este entorno en el proceso curricular de los establecimientos educativos, no obstante, se refiere a un acontecimiento propio desde la creación de los espacios virtuales, este sistema se establece a inicios del siglo XX con la utilización de los primeros videos educativas.

Se frecuenta utilizar los temas de las materias, además se suele modificar la forma juntando manuales que hacen más factible y eficaz a la propagación de determinadas conceptualizaciones, son creaciones transferibles pero adentro de un similar sitio de noción. Si la creación perjudica a espacios educativos, estos espacios se logran manejar en materias equivalentes. La problemática es que la creación no es transferible a cualquier materia.

Fundamentación Filosófica

En el aspecto filosófico, se señala la doctrina pragmática que es una técnica filosófica que surgió en el siglo XIX en los Estados Unidos por los pensadores William James y Charles Sanders Peirce. El pragmatismo dispone de la lógica de verdad para el empleo del pensamiento para las actividades cotidianas, por lo que el pragmatismo se contrapone a determinadas concepciones filosóficas que sostienen las doctrinas humanas que conlleva la significación de todas las cosas.

Para Barrena, S. (2014) indica:

El pragmatismo fue una filosofía dominante en América y tuvo una amplia influencia en derecho, teoría política y social, arte y religión. Sin embargo, es preciso señalar que el pragmatismo va mucho más allá de ser una mera filosofía nacional, esto es, la expresión filosófica del carácter nacional de los Estados Unidos, entendiendo por tal una glorificación de la acción por la acción y del individualismo. (p. 3)

Para esta autora el pragmatismo maneja las doctrinas acordes a la disposición de adquirir ciertos mecanismos partiendo de los principios, las hipótesis y la elaboración de los criterios que se aplica para considerar toda la verdad, la cual debe formar en deducciones sistemáticas en todo el proceso educativo.

Para las personas pragmáticas se apoyan en la significación de las cosas desde sus conclusiones, el pragmatismo acostumbra ser asociado a la doctrina y la hipótesis, además cuando los políticos argumentan del pragmatismo se evidencian en raciocinios y no en las deducciones de la observación, también el pragmatismo político discrepa con el pragmatismo filosófico.

Fundamentación Psicológica

En el aspecto psicológico, el presente proyecto educativo es encaminado a los conceptos del psicólogo ruso Lev Vygotsky, en la cual apoya básicamente en la educación social y cultural de cada estudiante y lo cual es el componente fundamental en los métodos.

Para Arias, W. L. (2013) expresa:

Para la psicología vigotskiana que postula el concepto de “interiorización” toda función psicológica fue primero externa (interpsicológica) y después interna (intrapsicológica) gracias a la mediación del lenguaje. En ese sentido lo interno y lo externo es sólo la forma que adquiere el objeto psíquico al manifestarse, pues el contenido es siempre el mismo instante. (p. 26)

Para este autor el sistema de Vygotsky más significativo es la doctrina cognoscitiva derivada a la enseñanza colaborativa, la cual soporta a los aprendientes aumentan su aprendizaje a través de la interactividades sociales, van consiguiendo tecnologías cognoscitivas como las tácticas lógicas de su introducción a un modo de vida.

Otra doctrina de Vygotsky describe la zona de desarrollo próximo (ZDP), en la que especifica las capacidades de los estudiantes a través de la instrucción o supervisión de los docentes, este planteamiento se establece en las metodologías aplicadas para potencializar su rendimiento académico,

para practicar este periodo se previene solventar problemáticas sin el apoyo de formativo de los profesores, esto es denominado ciclo de desarrollo real.

Además otro sistema de Vygotsky se especifica a las ideologías y lenguajes, este medio experimenta la evidente vinculación entre los conceptos orales y el proceso de las nociones mentales, este desarrollo es fundamental para la práctica de las disciplinas que dan los tutores.

Fundamentación Pedagógica - Didáctica

En el aspecto pedagógico, se menciona el constructivismo que orienta que los estudiantes alcancen instaurar sus propias teorías y conceptualizaciones, su creatividad para alcanzar las soluciones de los problemas educativos, también es una doctrina pedagógica que se sustenta en la adaptación de los individuos, mediante métodos previos, para que lo sujeten con nuevas edificaciones de la mente. Los pensadores de la doctrina constructivista fueron:

- **Jean Piaget:** Este filósofo se congrega en la fabricación de los conocimientos empezando desde la interactividad con los medios.
- **Lev Vygotsky:** A su vez este pensador impone los entornos sociales, accede la reforma interna, en esta concepción la educación deriva de las aplicaciones de la psicología conductual, en la que detallan los mecanismos conductuales para programarla enseñanza del conocimiento.

Para Díaz, A., & Hernández, R. (2015)

La postura constructivista se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas asociadas genéricamente a la psicología cognitiva: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la

asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales, entre otras.
(p. 14)

Para este autor también se nota que relacionar y manejar el constructivismo con los instrumentos técnicos y las tecnologías de la información y comunicación son esenciales e importantes, mediante sistematizaciones que facultarán a los estudiantes como a los tutores en su proceso educacional.

Fundamentación Sociológica

En el aspecto sociológico, se investiga a la sociedad del conocimiento que es un producto de las tecnologías de la información y comunicación, en el cual otorga la expansión de la información a través de la utilización de los sentidos de modo en que se transmitan diversas conceptualizaciones en la sociedad tecnológica.

La sociedad del conocimiento fue empleado e introducida por primera vez por el pensador Peter Drucker, sus sistemas sociológicos fueron primordiales en la ejecución de la sociedad tecnológica, que luego se modifica en el objeto emprendedor de las tecnologías.

Para Bianco, C., Lugones, G., Peirano, F., & Salazar, M. (2016), mencionan:

Es posible interpretar a la Sociedad de la Información como una etapa previa a la conformación de la Sociedad del Conocimiento, en la que se aplican las TICs a un sinnúmero de actividades, lo que constituye la base para el posterior desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, que implica un cambio cualitativo en el uso y aplicación de la información para la generación de nuevos conocimientos, cambio basado en la educación y el aprendizaje.
(p. 9)

Para estos autores, para que los aprendientes que se participen en la sociedad del conocimiento debe impulsar la capacidad de sistematizar, manejar y proyectar la educación para explorar las limitaciones, ya sea en los procedimientos y así establecer su futuro, modificando los medios didácticos y metodologías del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los servicios digitales de la Web integran parte de los procedimientos progresivos de la sociedad del conocimiento, suministra mecanismos virtuales digitales que acceden la conectividad y la utilización de las redes para que las personas consigan determinar una problemática con la participación de los proyectos sociales.

La sociedad del conocimiento depende ser un método de enlazar al espacio virtual tecnológico, lo cual distribuye como objeto indispensable en los establecimientos educativos que tienen la finalidad de generalizar el procedimiento de componer nuevas herramientas tecnologías educativas en los procesos de aprendizaje, para localizar nuevos conocimientos.

Cabe manifestar que la sociedad de la información en la actualidad está compuesta por diversos miembros que emplean las tecnologías de la información para indagar o profundizarlas paradigmas para disponer sus herramientas de aprendizaje.

Para García, L. (2012), considera:

El desarrollo de las sociedades del conocimiento está acelerando los procesos de la convergencia mediática, de la cultura participativa y de la inteligencia colectiva. La convergencia mediática implica convergencia de los medios, de los contenidos y de las narraciones transmediáticas. La cultura participativa supone cambios en la manera de concebir nuestra relación con los medios, donde hay una profunda implicación de quienes los usan

y donde la producción mediática integra su propia experiencia. (p. 20)

Para este autor, los estudiantes como docentes posibilitarán adquirir un procedimiento de caracteres y facultades en el contexto tecnológico y pedagógico como las destrezas para el uso de la información. El empleo de las Tics está en constante expansión, sobre todo en las naciones desarrolladas, con la posibilidad de determinar indispensable la abertura digital y social, además diferenciarlo entre generaciones.

Fundamentación Tecnológica

En el aspecto tecnológico, el término tecnologías de la información y la comunicación (Tics), se usa para referirse con el nombre de tecnologías de la información, se puede escoger el hardware y software adecuados, se integran los productos con las necesidades y la infraestructura organizativa, la instalación, la adaptación y el mantenimiento de los sistemas de información, proporcionando así un entorno seguro, que apoya las actividades de los usuarios del sistema de una institución.

Los recursos que se pueden utilizar en las Tics son varios lo que actualmente no basta solo con usar una computadora de escritorio, también se puede usar las Tics en dispositivos móviles como son los teléfonos inteligentes, laptops entre otros que han ayudado a los usuarios a estar siempre informados en un entorno en que se necesita de la información.

Para Belloch, C. (2012) indica:

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han ido integrándose en los centros educativos de forma paulatina. A las primeras reflexiones teóricas que los profesionales de la educación realizaban sobre la adecuación o no de estas tecnológicas para el aprendizaje, se ha continuado con el análisis

sobre el uso de estas tecnologías y su vinculación a las teorías de aprendizaje, junto a propuestas metodológicas para su implementación. (p. 6)

Para este autor, en el mundo del internet, las Tics realizan un papel muy importante ya que mediante este recurso tecnológico las personas, siempre están conectadas, además de incorporar el concepto de telecomunicación, con capacidad de operar en red mediante una comunicación inalámbrica y con cada vez más agilidades en la movilización y transporte de los usuarios que deseen estar informados. Las Tics conforman el conjunto de recursos necesarios para gestionar la información: las computadoras y dispositivos móviles los programas informáticos y las redes necesarias para almacenarla, y transmitirla. Las tecnologías están siendo condicionadas por la evolución y la forma de acceder a los contenidos, servicios y aplicaciones, a medida que se extiende la banda ancha y los usuarios se adaptan, se producen unos cambios en los servicios.

Las empresas y las instituciones utilizan las Tics como un nuevo canal de propaganda de los productos y servicios aportando a sus usuarios un canal de acceso. Aparecieron un segundo grupo de servicios Tics como el comercio electrónico, la banca en línea, el acceso a contenidos informativos y el acceso a la administración pública.

Para Graells, P. (2013), indica:

Las TIC son la base de la “economía del conocimiento” por cuanto ofrecen modalidades y espacios de aprendizaje nuevos en los que la riqueza se genera mediante la transferencia y utilización de la información utilizando menos recursos naturales que los métodos tradicionales; esto constituye por sí solo ya un factor que contribuye a una utilización más sostenible del medio ambiente; cuando los alumnos tienen acceso a las TIC, éstas pueden servir para ofrecer espacios de diálogo a escala mundial (p. 48)

Para este autor, las instituciones educativas las Tics, realizan un papel fundamental en lo que se relaciona a la información que los docentes quieran consultar, plan de clases, temas que ellos quieren dar a los estudiantes, uso de programas informáticos para dar clases, además los estudiantes también tienen una herramienta de consulta por medio de programas informáticos.

En el presente proyecto educativo se hace el uso de las Tics porque se refiere al diseño una aplicación multimedia, para los estudiantes de octavo año de educación general básica en la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, en la asignatura de Matemáticas.

2.3 Marco Contextual

Por su parte la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, está situada en una zona muy popular convirtiéndose en un área de mayor transcendencia de conocer y localizar, en este mismo lugar se hallan algunas compañías públicas y privadas, asimismo el gobierno ha invertido en la remodelación de la unidad educativa “Vicente Rocafuerte”, convirtiéndola en unas de las unidades educativas del milenio, además posee una biblioteca totalmente equipada con libros y dos laboratorios de Computación con equipos modernos lo que es factible la implementación de la propuesta.

Igualmente en la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte” hay cinco docentes de Matemáticas poseen título de tercer nivel en el área de licenciatura, el rango de edad de los docentes es de 61 años, su experiencia es de 30 años en el campo educacional.

Cabe indicar, que los estudiantes de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte” están descontentos con el docente de la asignatura de Matemáticas por que el material didáctico es obsoleto, emplea el modo tradicional de enseñar, lo cual se ve reflejado en las bajas calificaciones en

los estudiantes, esto conlleva a diseñar una aplicación multimedia para optimizar la enseñanza.

Asimismo, se dan clases de Matemáticas todos los días de la semana de 45 minutos la hora, según expertos las horas académicas en Matemáticas son las adecuadas pero las formas que el docente imparte las clases es la problemática, de igual manera, los representantes legales están intranquilos porque sus representados constantemente obtienen bajas calificaciones en dicha materia, y a su vez su rendimiento académico va empeorando, hasta el punto de reprobar en Matemáticas.

2.4 Marco Legal

En el aspecto legal, el proyecto educativo se establece legítimamente en los artículos del Buen Vivir y en la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

Régimen del Buen Vivir

Artículo. 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.

Artículo. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.

Artículo. 345.- La educación como servicio público se prestará a través de instituciones públicas, fiscos misionales y particulares.

En los establecimientos educativos se proporcionarán sin costo servicios de carácter social y de apoyo psicológico, en el marco del sistema de inclusión y equidad social.

Artículo. 346.- Existirá una institución pública, con autonomía, de evaluación integral interna y externa, que promueva la calidad de la educación.

Artículo. 348.- La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos destinados a la educación se regirá por criterios de equidad social, poblacional y territorial, entre otros.

Ley Orgánica de Educación Intercultural

Artículo. 66.- La educación es derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado, la sociedad y la familia; área prioritaria de la inversión pública, requisito del desarrollo nacional y garantía de la equidad social. Es responsabilidad del Estado definir y ejecutar políticas que permitan alcanzar estos propósitos.

Artículo. 67.- La educación pública será laica en todos sus niveles; obligatoria hasta el nivel básico, y gratuita hasta el bachillerato o su equivalente. En los establecimientos públicos se proporcionarán, sin costo, servicios de carácter social a quienes los necesiten. Los estudiantes en situación de extrema pobreza recibirán subsidios específicos.

Artículo. 89.- **Código de Convivencia.** - El Código de Convivencia es el documento público construido por los actores que conforman la comunidad educativa. En este se deben detallar los principios, objetivos y políticas institucionales que regulen las relaciones entre los miembros de la comunidad educativa; para ello, se deben definir métodos y procedimientos dirigidos a producir, en el marco de un proceso democrático, las acciones indispensables para lograr los fines propios de cada institución.

Participan en la construcción del Código de Convivencia los siguientes miembros de la comunidad educativa:

1. El Rector, Director o líder del establecimiento;
2. Las demás autoridades de la institución educativa, si las hubiere;
3. Tres (3) docentes delegados por la Junta General de Directivos y Docentes;
4. Dos (2) delegados de los Padres y Madres de Familia; y,
5. El Presidente del Consejo Estudiantil.

La responsabilidad de la aplicación del Código de Convivencia le corresponde al equipo directivo en estricto respeto de la legislación vigente. Este documento debe entrar en vigencia, una vez que haya sido ratificado

por el Nivel Distrital, de conformidad con la normativa específica que para el efecto expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.

Artículo. 39.- **Instituciones educativas.**- Según los niveles de educación que ofertan, las instituciones educativas pueden ser:

1. subniveles Centro de Educación Inicial. Cuando el servicio corresponde a los 1 o 2 de Educación Inicial;
2. Escuela de Educación Básica. Cuando el servicio corresponde a los subniveles de Preparatoria, Básica Elemental, Básica Media y Básica Superior, y puede ofertar o no la Educación Inicial;
3. Colegio de Bachillerato. Cuando el servicio corresponde al nivel de Bachillerato; y,
4. Unidades educativas. Cuando el servicio corresponde a dos (2) o más niveles.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

El diseño metodológico es el conjunto de instrucciones para dar respuesta a la pregunta de investigación y evidenciar la hipótesis. Es el plan o estrategia creada para dar respuesta al problema y conseguir los objetivos de la investigación.

En el presente proyecto de investigación que se ejecuta, el diseño metodológico, está determinado por el tipo de investigación que se va a realizar por parte del indagador, se puede aseverar que no existe una metodología perfecta, sino que se tiene que saber escoger los métodos que más conviene a la investigación que se está realizando. Tanto en ciencias humanas y ciencias sociales es usual la convivencia o alternancia de varias metodologías aplicadas sucesivamente a un mismo objeto.

Por lo tanto, se deduce que el investigador puede usar varios métodos para llegar al objetivo de la realidad que se desea investigar, además orienta la forma en que se enfoca la investigación y la manera de recoger y ordenar los datos.

Además se piensa que, con la intención de validar las presunciones acorde a los requerimientos científicos, también la metodología de la investigación forma parte de los proyectos de investigación donde explican y detallan esencialmente los principios recogidos en la clasificación de los métodos cuantitativos, cualitativos y multimodal.

3.2 Modalidad de la investigación

El método cuantitativo se utiliza por las ciencias fácticas, que se basa en los datos matemáticos, los cuales se obtienen mediante la investigación del análisis y medición. En todo lo que respecta, de esta forma se puede identificar la investigación del enfoque cuantitativo, como la de hacer cálculos y tabular las encuestas a docentes y estudiantes.

El método cualitativo se usa para empezar una investigación dentro de las áreas de ciencias sociales, se orienta de forma que se refiere a una manera más explicativa. Su doctrina de raciocinio es inductivo, comienza con lo particular a lo universal, para obtener los datos se emplea a través de la observación, entrevista o las documentaciones, como son los artículos, libros revistas y demás fuentes de información.

Para Vega, G., Ávila-Morales, J., Vega, A., Camacho, N., Becerril, A., & Leo-Amador, G. (2014) mencionan que:

El carácter histórico y dinámico de la ciencia, como todo proceso social, ha dado lugar a diferentes corrientes del pensamiento tales como el Empirismo, el Materialismo Dialéctico, el Positivismo, a Fenomenología, el estructuralismo, todas ellas dirigidas a la búsqueda del conocimiento y la verdad, es en la segunda mitad del siglo XX donde estas corrientes se han polarizado hacia dos paradigmas o enfoques principales: el enfoque racionalista-cuantitativo y el enfoque naturalista- cualitativo de la investigación. (P. 524)

Para este autor, el enfoque cualitativo, es una de las actividades que se emplean como la principal, es la observación en el entorno que se investiga por parte del indagador, mediante esta técnica se puede tener un conocimiento más cercano a la realidad de la situación que se está investigando, además está la búsqueda de información en las fuentes

bibliográficas como son los libros, revistas entre otros, así se obtiene un método de investigación más concreto.

3.3 Tipos de Investigación

Investigación de Campo

En este tipo de investigación, el indagador estudia en un entorno en que conviven las personas y favorece en la recopilación de datos, se describe a una indagación aplicada para percibir y solucionar algún tipo de contexto, carencia o problemática de una evidencia establecida.

Además la investigación de campo se emplea obteniendo datos e indagaciones, sólo del entorno que se está investigando, a través de la utilización de los métodos de recopilación de información, con el propósito de proporcionar respuestas al problema de investigación que el investigador está haciendo para tener más clara la visión de su entorno investigativo.

Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva representa la determinación del investigador en detallar situaciones que se están dando en el escenario donde se desarrolla la realidad que se va a investigar, detallar las características de las personas, colectividades o cualquier otra demostración que sea dependiente a la técnica de la observación.

En el presente proyecto educativo se asume que la presente investigación es de campo y descriptiva. Se basa en entender los entornos y ambientes a través de la representación de estos tipos de investigación que se indaga en el campo donde se desarrolla los hechos y además se describe las situaciones que se realizan en el entorno de la institución educativa.

3.4 Métodos de la Investigación

Métodos empíricos

Observación

La observación es un método de recoger la información que se basa principalmente, en observar y explicar las acciones de las personas, en el lugar de los hechos en la institución educativa. En este método se examina los hechos de la investigación y por medio de esto se interpreta y se da más información sobre la investigación.

Es una metodología científica, relacionada a la comprobación de resultados para efectuar la investigación práctica de los acontecimientos, que se realizan en la institución educativa.

Método exploratorio

La investigación exploratoria se atribuye a la problemática del estudio con la idea de enfatizar los matices elementales de un dilema definida y localizar las programaciones conformes para obtener una indagación consecutiva. Las prácticas exploratorias se desarrollan regularmente, cuando el propósito es profundizar un proyecto o problemática de indagación poco examinado, al emplear este procedimiento se intenta desarrollar o amplificar el nivel de parcialidad con demostraciones respectivamente desconocidos.

Métodos teóricos

Inductivo – Deductivo

El método inductivo – deductivo, se aplica en la propuesta del presente proyecto de investigación, porque da una idea sobre lo que se quiere elaborar para el bienestar de los aprendientes, el cual tiene como

objetivo preparar una Aplicación multimedia para los estudiantes de octavo año de educación básica en la asignatura de Matemáticas, de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”.

Métodos matemáticos estadísticos

Este método se usa para hacer los respectivos cálculos matemáticos y preparar los gráficos estadísticos, mediante una elaboración de fórmulas y cálculos, que se adquieren mediante un instrumento de investigación, que en el caso de la presente investigación es la encuesta, que se realiza a los educadores y estudiantes de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, para poder tener los resultados deseados en la investigación.

3.5 Técnicas de investigación

Entrevista: La entrevista es una conversación emprendida entre dos o más personas: el entrevistador interroga y el entrevistado que contesta. Se trata de una técnica empleada para diversos motivos, una de ellas es la investigación. Una entrevista es un diálogo interesado con un acuerdo previo entre ambas partes, la conversación que tiene como finalidad la obtención de información.

Esta técnica se aplicó esta técnica a los directivos de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, se estableció una serie de preguntadas abiertas acorde a la temática de tecnología educativa, rendimiento académico y diseño de una aplicación multimedia.

Encuesta: La encuesta en la presente investigación, es un medio en que el indagador detalla la información y reúne datos mediante una lista de preguntas en un cuestionario previamente diseñado, donde se espera que la investigación se haga más clara y precisa y arroje los resultados deseados.

Se aplicó esta técnica a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, las encuestas tenían 10 preguntas encaminadas a la investigación, cabe indicar que con los resultados de la esta técnica se elaboró los correspondientes gráficos estadísticos.

Observación: El presente proyecto educativo aplicó esta técnica a los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, por medio de esta técnica se logró percibir el bajo rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas.

3.6 Instrumentos de investigación

Cuestionarios: El presente proyecto educativo utilizó este instrumento es vinculado con las técnicas de entrevista y encuesta dirigidas a los directivos, docentes y estudiantes, cabe mencionar que las preguntas tenían respuestas abiertas o cerradas orientadas al tema.

Cuadros estadísticos: El presente proyecto educativo utilizó este instrumento con la recopilación de información obtenida de las encuestas, con el objetivo de sintetizar los resultados adquiridos, cabe indicar se usó Excel para la elaboración de los cuadros estadísticos.

3.7 Población y Muestra

Población

La población es un conjunto formado por todos los valores existentes, ya sean personas, como en este caso se va a realizar con la colaboración de directivos, docentes y estudiantes, que pueden ser expresados mediante una variable y además, tienen una característica; de que son de beneficio

estadístico para un estudio de la investigación que se está realizando en la institución educativa.

Según Neftalí, T. (2014) menciona: “La población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación”. (p.4)

El presente proyecto de investigación va dirigido a la población de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, cabe indicar que la encuesta está enfocada a los estudiantes de octavo año de educación general básica, en la asignatura Matemáticas, la cual está compuesta por 3 autoridades ,15 docentes y 150 estudiantes, especificado en el siguiente cuadro:

Cuadro # 2
Población

Ítem	Detalle	Población	Porcentaje
1	Estudiantes	150	89.28 %
2	Docentes	15	8.93 %
3	Autoridades	3	1.79 %
Total		168	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado por: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Muestra

Según Neftalí, T. D. indica:“La muestra puede ser definida como un subgrupo de la población o universo. Para seleccionar la muestra, primero deben delimitarse las características de la población”. (p.6)

Para este autor, la muestra es aquel subconjunto perteneciente a una población, esto quiere decir que se escoge algunos datos, ya sean ciertas, personas, o medidas de la población. Al estudio de este concepto se le suele conocer como muestreo, para el estudio de esta característica o condición. Para escoger el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente simbología y formula:

Simbología:

n= Tamaño de la muestra.

N=tamaño de la población.

E=error admisible (0.05).

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

$$n = \frac{150}{(0,05)^2(150 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{150}{0,0025 (149) + 1}$$

$$n = \frac{150}{0,3725 + 1}$$

$$n = \frac{150}{1,3725} = 109$$

Cuadro # 3
Muestra

Ítem	Estrato	Muestra	Porcentaje
1	Estudiantes	109	85.83
2	Docentes	15	11.81
3	Autoridades	3	2.36
Total		127	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado por: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

3.8 Análisis e Interpretación de los Resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

1.- ¿Las tecnologías educativas son herramientas interactivas fundamentales para favorecer en el desarrollo pedagógico en los aprendientes?

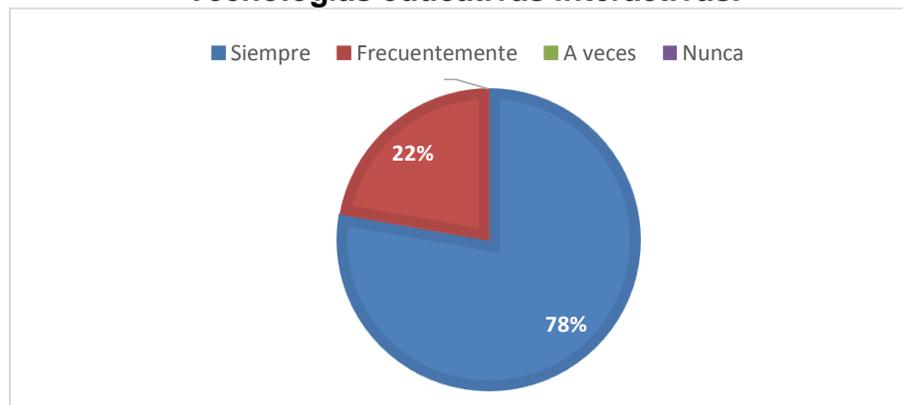
Cuadro # 4
Tecnologías educativas interactivas.

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	11	78%
3	Frecuentemente	4	22%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 1
Tecnologías educativas interactivas.



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: En esta encuesta la mayoría de docentes coinciden que siempre considera a las tecnologías educativas son herramientas interactivas fundamentales para favorecer en el desarrollo pedagógico de los aprendientes, y la otra parte frecuentemente emplean estas tecnologías.

2.- ¿Los métodos usados en las tecnologías educativas son necesarias en la educación de los estudiantes?

Cuadro # 5
Métodos de las tecnologías educativas.

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	13	89%
3	Frecuentemente	2	11%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 2
Métodos de las tecnologías educativas.



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Los resultados de esta pregunta la gran parte de docentes manifiestan que siempre considera que los métodos usados en las tecnologías educativas son necesarias en la educación de los estudiantes, y la otra parte frecuentemente usan estas tecnologías educacionales.

3.- ¿Considera que las tecnologías educativas habilitan perfeccionar la enseñanza en los estudiantes?

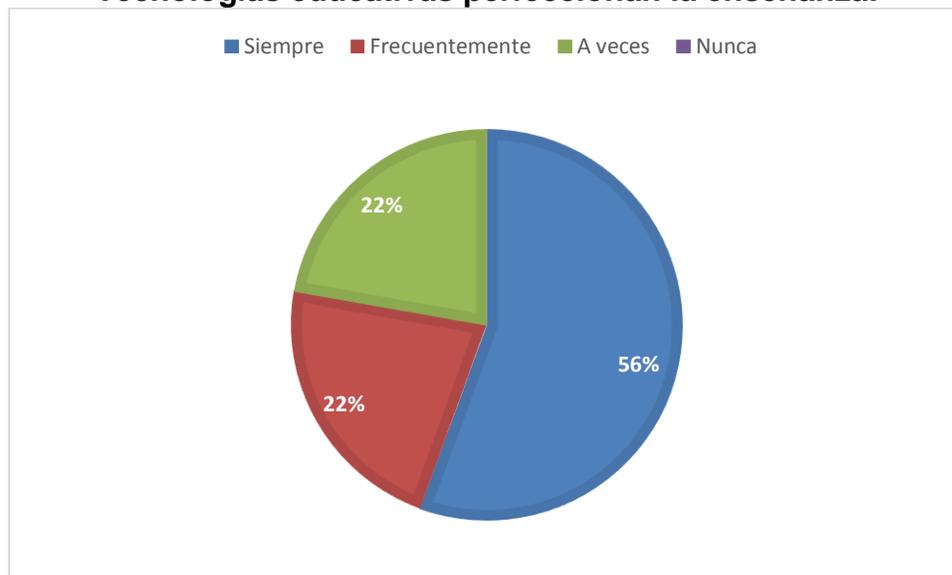
Cuadro # 6
Tecnologías educativas perfeccionan la enseñanza.

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	11	56%
3	Frecuentemente	2	22%
2	A veces	2	22%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 3
Tecnologías educativas perfeccionan la enseñanza.



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Evidentemente los docentes manifiestan que siempre considera que las tecnologías educativas habilitan perfeccionar la enseñanza en los estudiantes, la otra parte frecuentemente y a veces aceptan esta doctrina educativa en la educación.

4.- ¿Considera que las tecnologías educativas pueden tener mejor recursos didácticos para los docentes?

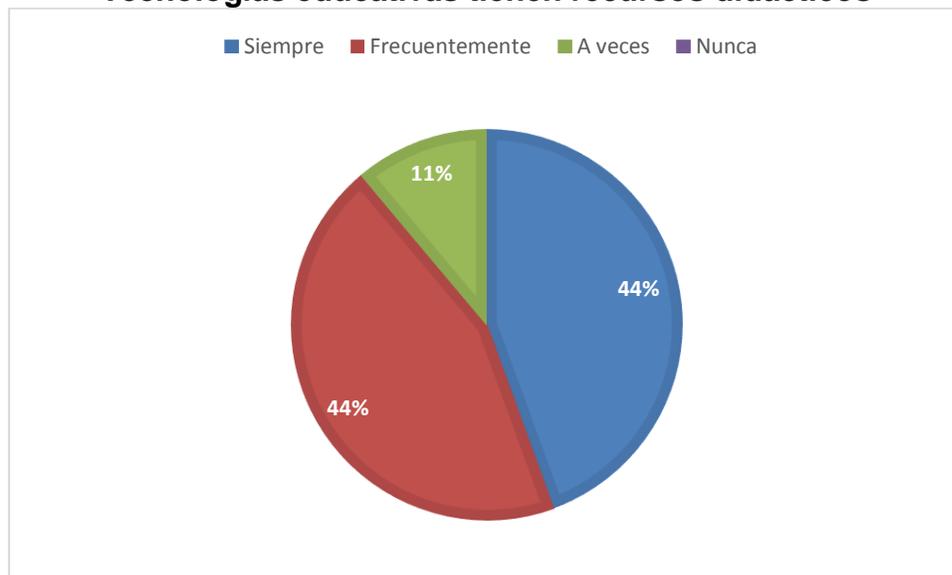
Cuadro # 7
Tecnologías educativas tienen recursos didácticos

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	7	44%
3	Frecuentemente	7	44%
2	A veces	1	11%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 4
Tecnologías educativas tienen recursos didácticos



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Es claro que la mayoría de docentes coinciden que siempre considera que las tecnologías educativas pueden tener mejor recursos didácticos para los docentes, la otra parte frecuentemente y a veces posibilitan la utilización de estos recursos.

5.- ¿El rendimiento académico empleando las tecnologías educativas potencializará los conocimientos del estudiante?

Cuadro # 8
Rendimiento académico emplea tecnologías educativas

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	14	94%
3	Frecuentemente	1	6%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 5
Rendimiento académico emplea tecnologías educativas



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: En la contestación de esta pregunta los docentes coinciden que siempre considera que el rendimiento académico empleando las tecnologías educativas potencializará los conocimientos del estudiante, y la otra parte frecuentemente usan las tecnologías educativas en el rendimiento académico.

6.- ¿Considera que el rendimiento académico de los estudiantes, mejorará con las tecnologías educativas?

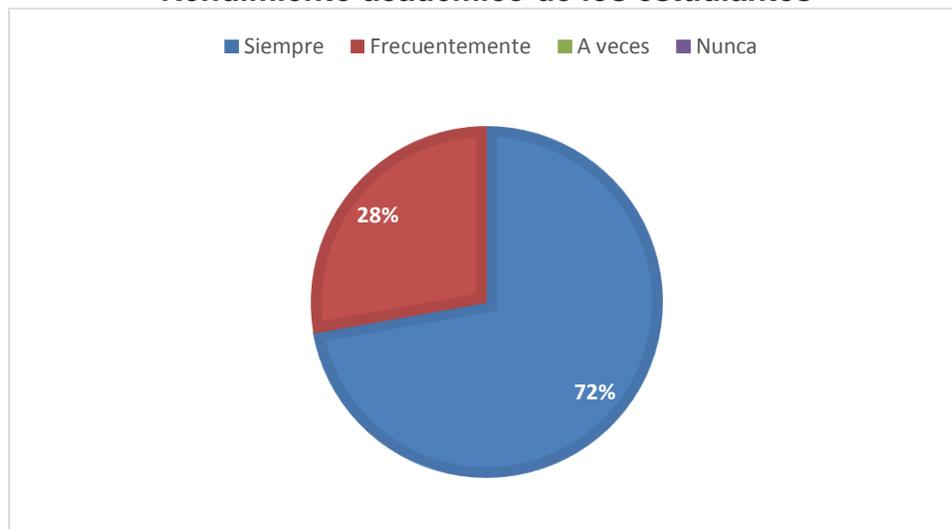
Cuadro # 9
Rendimiento académico de los estudiantes

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	13	72%
3	Frecuentemente	2	28%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 6
Rendimiento académico de los estudiantes



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Es indiscutible que la gran parte de docentes manifiestan que siempre considera que el rendimiento académico de los estudiantes, mejorará con las tecnologías educativas, y la otra parte frecuentemente indican que esta herramienta mejorará el rendimiento académico.

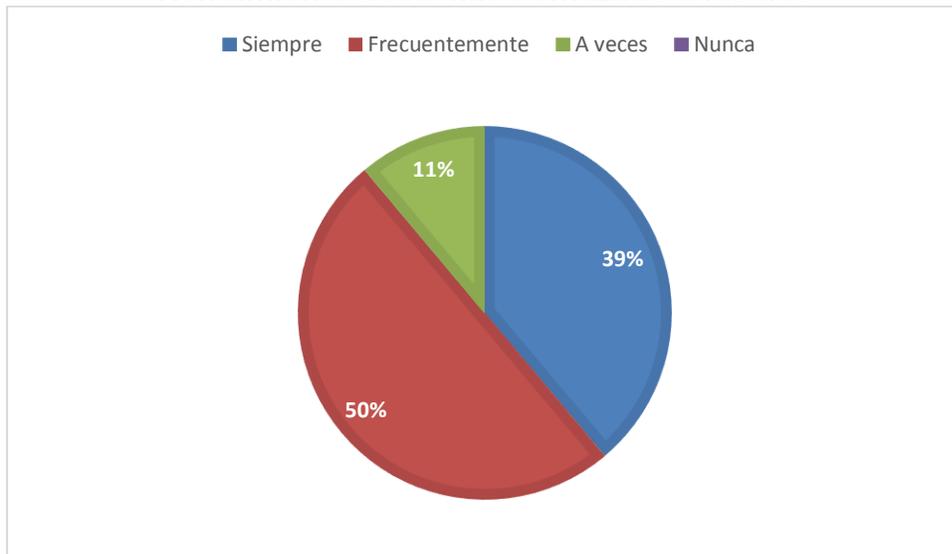
7.- ¿Considera que el rendimiento académico está enlazado a las tics y sirven para suministrar los estudiantes recursos didácticos?

Cuadro # 10
Rendimiento académico enlazado a las tics

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	5	39%
3	Frecuentemente	9	50%
2	A veces	1	11%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 7
Rendimiento académico enlazado a las tics



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Claramente que los docentes manifiestan que siempre considera que el rendimiento académico está enlazado a las tics y sirven para suministrar a los estudiantes recursos didácticos, la otra parte frecuentemente, y a veces emplean las tics en la educación.

8.- ¿Considera que el rendimiento académico en las tecnologías educativas es motivador para los estudiantes?

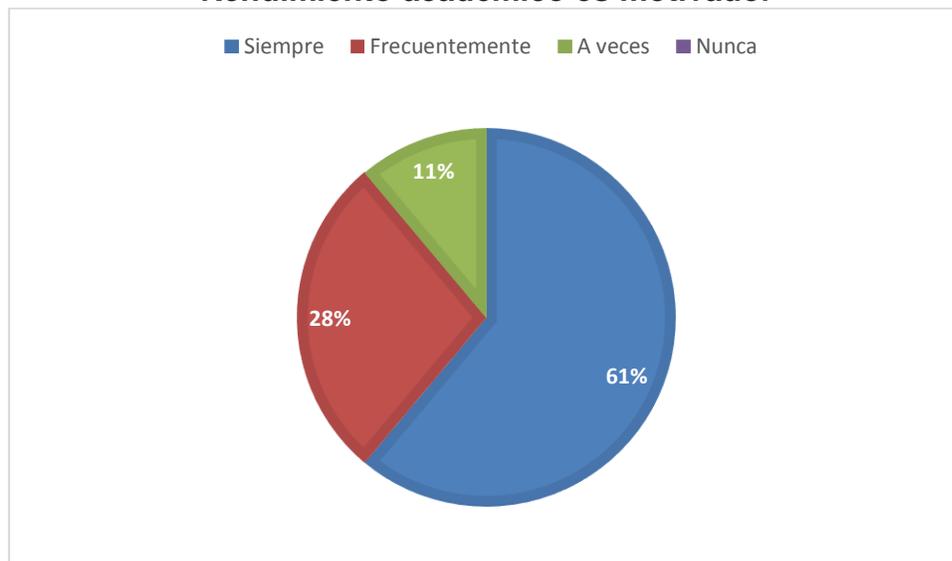
Cuadro # 11
Rendimiento académico es motivador

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	10	61%
3	Frecuentemente	3	28%
2	A veces	2	11%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 8
Rendimiento académico es motivador



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Es visible que la mayoría de docentes coinciden que siempre considera que el rendimiento académico en las tecnologías educativas es motivador para los estudiantes, la otra parte frecuentemente, y a veces indican que las tecnologías son herramientas motivadoras.

9.- ¿El diseño de una aplicación multimedia será de ayuda para las clases de los docentes?

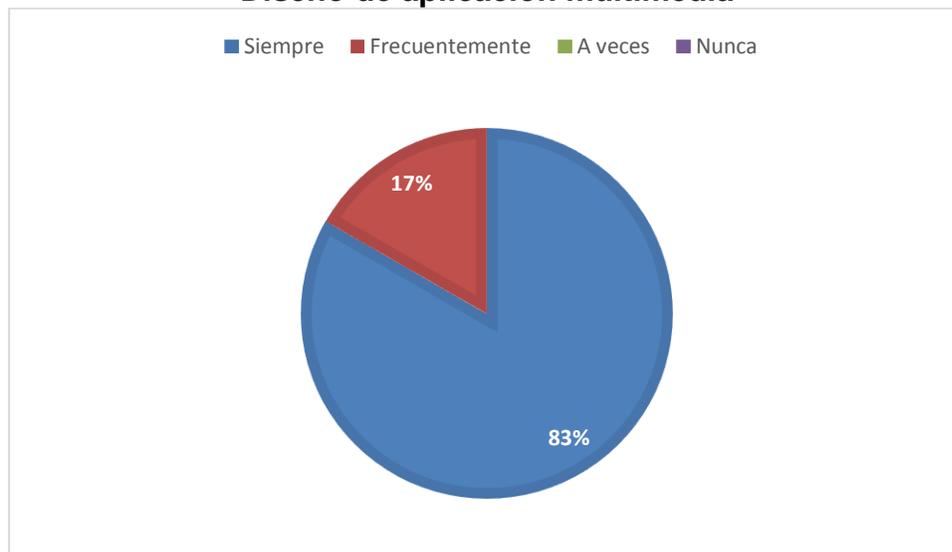
Cuadro # 12
Diseño de aplicación multimedia

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	10	83%
3	Frecuentemente	5	17%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 9
Diseño de aplicación multimedia



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Es cierto que los docentes coinciden que siempre considera que el diseño de una aplicación multimedia será de ayuda para las clases de los docentes, y la otra parte frecuentemente usan las aplicaciones multimedia en las clases.

10.- ¿Considera que el diseño de una aplicación multimedia, es un entorno de autoaprendizaje para los estudiantes?

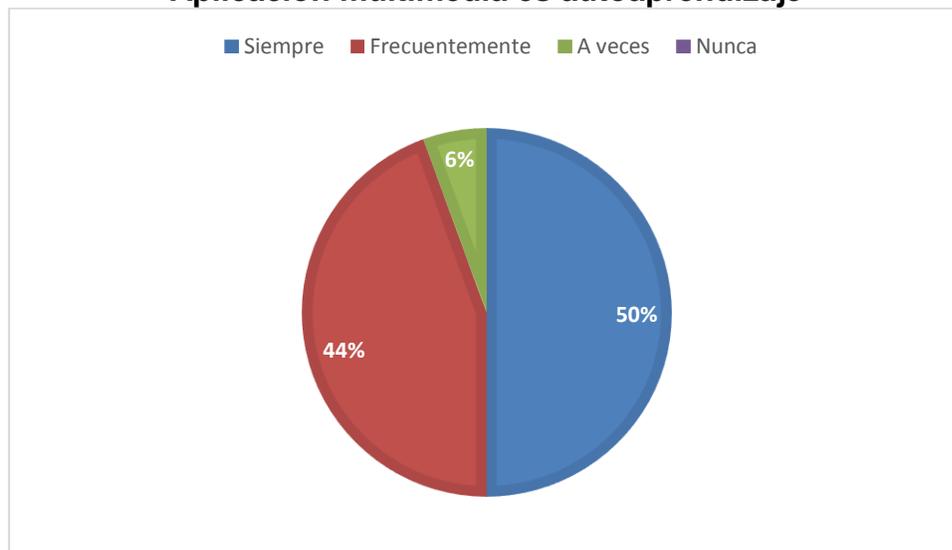
Cuadro # 13
Aplicación multimedia es autoaprendizaje

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	7	50%
3	Frecuentemente	6	44%
2	A veces	2	6%
1	Nunca	0	0%
Total		15	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 10
Aplicación multimedia es autoaprendizaje



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: La gran mayoría de docentes coinciden que siempre considera que el diseño de una aplicación multimedia, es un entorno de autoaprendizaje para los estudiantes, la otra parte frecuentemente, y a veces emplean los diseños de multimedia en los entornos educativos.

Análisis e Interpretación de los Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

1.- ¿Considera que el uso de las tecnologías educativas facilita desarrollar sus prácticas y técnicas?

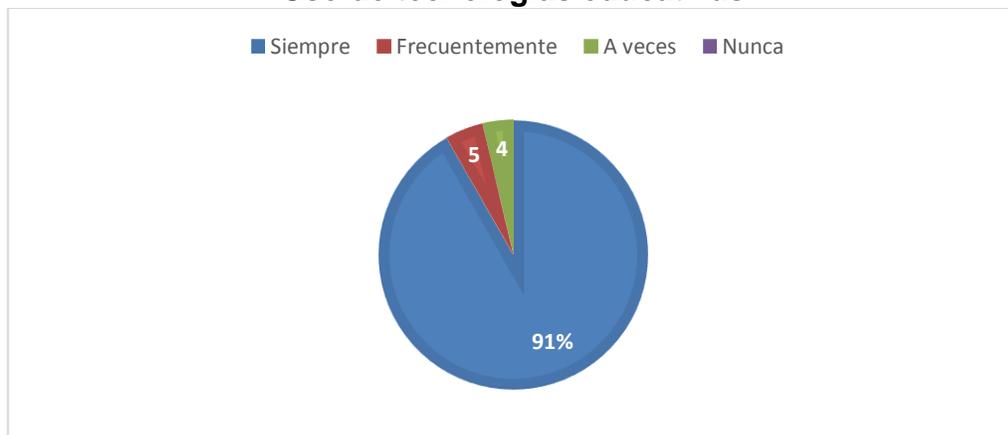
Cuadro # 14
Uso de tecnologías educativas

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	100	91%
3	Frecuentemente	5	5%
2	A veces	4	4%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 11
Uso de tecnologías educativas



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: La mayoría de estudiantes manifiestan que siempre considera que el uso de las tecnologías educativas facilita desarrollar sus prácticas y técnicas, la otra parte frecuentemente, y a veces sugieren estas tecnologías para facilitar su educación.

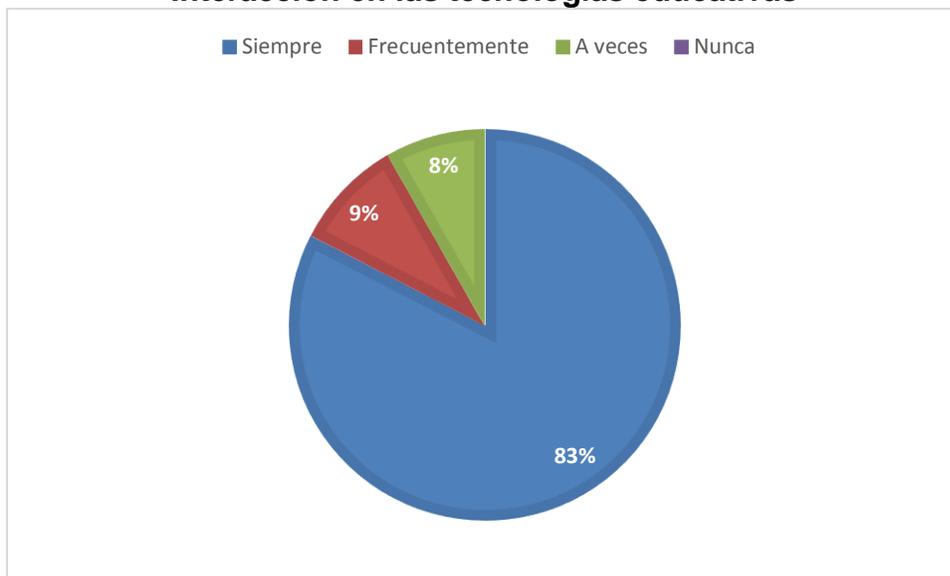
2.- ¿Considera que las tecnologías educativas permite la interacción entre sus docente?

Cuadro # 15
Interacción en las tecnologías educativas

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	90	83%
3	Frecuentemente	10	9%
2	A veces	9	8%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 12
Interacción en las tecnologías educativas



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Es incuestionable que la gran parte de estudiantes manifiestan que siempre considera que las tecnologías educativas permite la interacción entre sus docente, la otra parte frecuentemente, y a veces interactúan con sus docentes a través de las tecnologías educativas.

3.- ¿Considera que las funciones de las tecnologías educativas brindaran recursos pedagógicos para sus deberes?

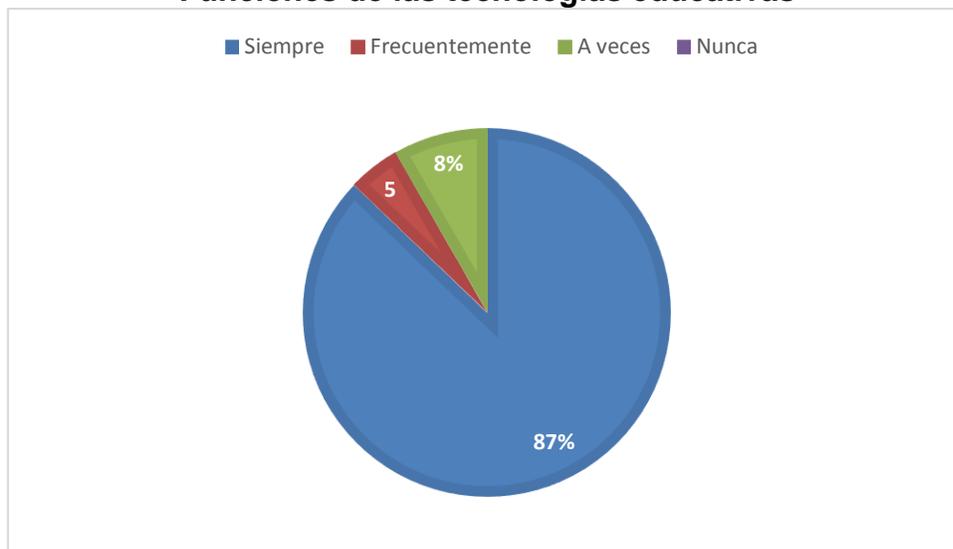
Cuadro # 16
Funciones de las tecnologías educativas

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	95	87%
3	Frecuentemente	5	5%
2	A veces	9	8%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 13
Funciones de las tecnologías educativas



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Es irrefutable que los estudiantes coinciden que siempre considera que las funciones de las tecnologías educativas brindaran recursos pedagógicos para sus deberes, la otra parte frecuentemente, y a veces contestaron que estos mecanismos brindan recursos para sus deberes.

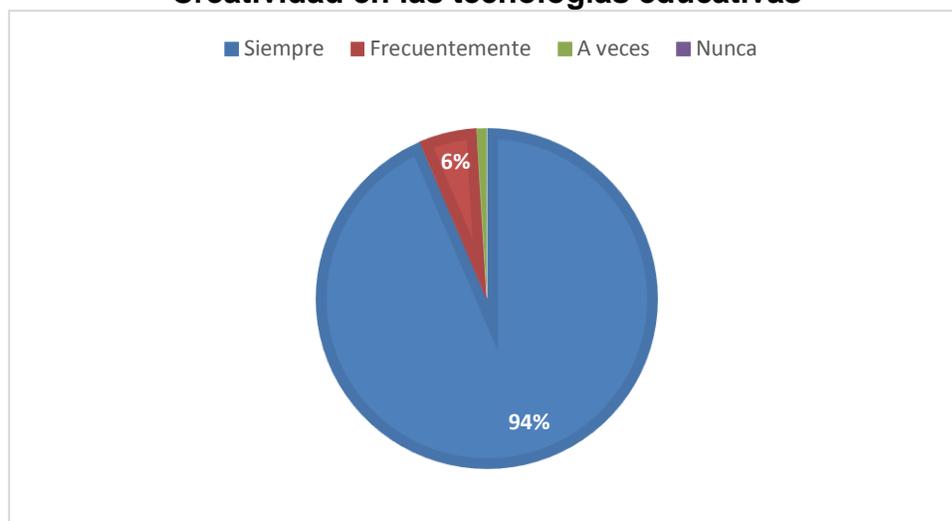
4.- ¿Las tecnologías educativas despertará su creatividad en las clases de Matemáticas?

Cuadro # 17
Creatividad en las tecnologías educativas

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	102	93%
3	Frecuentemente	6	6%
2	A veces	1	1%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 14
Creatividad en las tecnologías educativas



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Es cierto que los estudiantes coinciden que siempre considera que la tecnología educativa despertará su creatividad en las clases de Matemáticas, la otra parte frecuentemente, y a veces indicaron que estas tecnologías despiertan su creatividad en Matemáticas.

5.- ¿El rendimiento académico en las tecnologías educativas incrementará sus calificaciones?

Cuadro # 18
Calificaciones en el rendimiento académico

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	103	97%
3	Frecuentemente	3	3%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 15
Calificaciones en el rendimiento académico



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Indiscutiblemente los estudiantes manifiestan que siempre considera que el rendimiento académico en las tecnologías educativas incrementará sus calificaciones, y la otra parte frecuentemente coinciden que han mejorado sus calificaciones.

6.- ¿Considera que las ventajas de usar las tecnologías educativas ayudarán en su rendimiento académico?

Cuadro # 19
Ventajas del rendimiento académico

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	108	99%
3	Frecuentemente	1	1%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 16
Ventajas del rendimiento académico



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: De manera positiva los estudiantes coinciden que siempre considera que las ventajas de usar las tecnologías educativas ayudarán en su rendimiento académico, y la otra parte frecuentemente indican el empleo de estas plataformas ayudará en su rendimiento institucional.

7.- ¿Las características de las tecnologías educativas brindarán un beneficio en su rendimiento académico?

Cuadro # 20
Características del rendimiento académico

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	104	95%
3	Frecuentemente	5	5%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 17
Características del rendimiento académico



Fuente: Unidad Educativa "Vicente Rocafuerte"
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Indudablemente la mayoría de estudiantes coinciden que siempre considera que las características de las tecnologías educativas brindarán un beneficio en su rendimiento académico, y la otra parte frecuentemente usan estas propiedades en su educación.

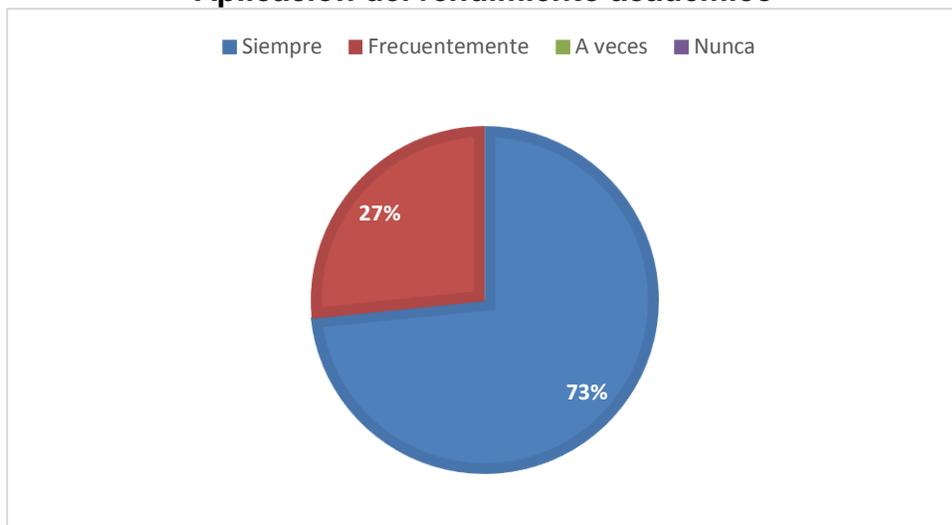
8.- ¿Considera que con la aplicación de las tecnologías educativas fortalecerá su rendimiento académico?

Cuadro # 21
Aplicación del rendimiento académico

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	80	73%
3	Frecuentemente	29	27%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 18
Aplicación del rendimiento académico



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”
Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: De forma concreta la gran parte de estudiantes manifiestan que siempre considera que la aplicación de las tecnologías educativas fortalecerá su rendimiento académico, y la otra parte frecuentemente usan estas aplicaciones en su proceso educativo.

9.- ¿El diseño de una aplicación multimedia permitirá distribuir mejor sus ideas?

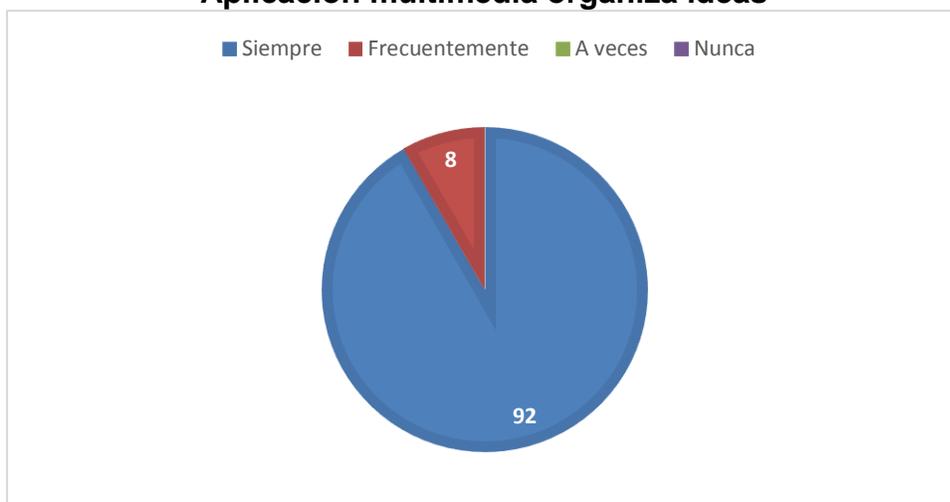
Cuadro # 22
Aplicación multimedia organiza ideas

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	100	92%
3	Frecuentemente	9	8%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 19
Aplicación multimedia organiza ideas



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: La gran parte de estudiantes indican que siempre considera que el diseño de una aplicación multimedia permitirá distribuir mejor sus ideas, y la otra parte frecuentemente utilizan este diseño para repartir con eficacia sus pensamientos.

10.- ¿Considera que la aplicación multimedia proporcionará mejorar su desempeño escolar?

Cuadro # 23
Aplicación multimedia en el desempeño escolar

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	102	94%
3	Frecuentemente	7	6%
2	A veces	0	0%
1	Nunca	0	0%
Total		109	100 %

Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Gráfico # 20
Aplicación multimedia en el desempeño escolar



Fuente: Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Análisis: Es claro que la mayoría de estudiantes coinciden que siempre considera que la aplicación multimedia proporcionará mejorar su desempeño escolar, y la otra parte frecuentemente emplean las plataformas multimedia para fortalecer el nivel académico.

3.9 Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Hay algunos docentes que desconocen las funciones y ventajas de las tecnologías educativas.
- La mayoría de los educadores están de acuerdo que la utilización de herramientas tecnológicas multimedia incrementará el desempeño escolar en los estudiantes.
- Los docentes desean que se programe una herramienta didáctica innovadora, como una aplicación multimedia.
- Los estudiantes sugieren que se cambien las estrategias metodológicas, modos y técnicas de aprendizaje en sus clases.

Recomendaciones

- Se sugiere a los docentes emplear las tecnologías educativas, porque orientan a que los aprendientes tengan un nuevo recurso didáctico e interactivo en sus clases.
- Es indispensable usar una plataforma educativa, para emplear una aplicación multimedia para el personal docente y los estudiantes
- Se propone crear charlas sobre las aplicaciones multimedia en los estudiantes ya los directivos del establecimiento educativo.
- Se recomienda el diseño de una aplicación multimedia interactiva y pedagógica, para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1 Título de la propuesta

DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA

4.2 Justificación

El presente proyecto educativo se establece en la exploración de los métodos de investigación efectuadas en los estudiantes del Octavo año básico de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”, en el empleo de las aplicaciones multimedia que se otorga, los profesores y los aprendientes para que haya un medio de proporción en las enseñanzas, y para que no se vuelva común, sino que usualmente se perfeccione para su manejo, mediante estos procesos que apoyen para que el aprendiente logre un buen rendimiento académico.

Cabe mencionar que el propósito del presente trabajo es contribuir a la reflexión que debe realizar continuamente la educación, y particularmente los docentes, además que se involucren en su uso ya que configuran nuevos escenarios comunicativos soportados por la tecnología educativa.

Los procedimientos, servicios y utilidades de las aplicaciones multimedia han facilitado que los trabajos formativos y pedagógicos y el desarrollo de enseñanza y aprendizaje técnica son mecanismos que el profesor debe tener en cuenta, el método de aplicación multimedia tiene como investigación apoyar en la autoformación de los estudiantes, constituyendo el manejo de la cultura tecnológica.

4.3 Objetivos de la propuesta

Objetivo General

- Diseñar una aplicación multimedia para incrementar y potenciar el rendimiento académico en los estudiantes del octavo año básico de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte” del periodo 2018-2019 mediante contenidos interactivos.

Objetivos Específicos

- Fortalecer el rendimiento académico a través del uso y empleo de las aplicaciones multimedia para enriquecer el proceso educativo.
- Establecer metodologías de enseñanza y aprendizaje para desarrollar materiales didácticos a través del empleo de la aplicación multimedia para ampliar las habilidades en los estudiantes.
- Educar a los estudiantes a través del manejo y funcionamiento de la aplicación multimedia para intensificar el rendimiento académico.
- Difundir métodos de educación multimedia en los aprendientes para amplificar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.4 Aspectos teóricos de la propuesta

La tecnología educativa es la consecuencia de los manejos de distintos conceptos e hipótesis educativas para la determinación de un extenso aparecido de dificultades y contextos concernientes al desarrollo de doctrinas de enseñanza-aprendizaje, favorecidas en los métodos de información y comunicación.

Se interpreta por tecnología educativa como el contacto científico establecido en la demostración de sistemas que suministra al docente los materiales de organización y progreso a través de procedimientos técnicos con la finalidad de optimizar los modelos de enseñanza y aprendizaje propagando el avance de los propósitos educativos e indagando la eficacia del aprendizaje. Los requerimientos de la sociedad actual elaboran programas de desarrollo estratégicos para enseñar tanto en el tecnológico como por medio de ella.

La tecnología educativa, es una ciencia que apareció en los Estados Unidos en el año de 1950, ha proporcionado espacios educacionales a diversas orientaciones o direcciones que se frecuentan como educación audiovisual, doctrina proyectada, ciencias aplicadas programadas, mallas curriculares o técnicas evaluativas de aprendizaje.

El empleo de los recursos y las tecnologías de la información como procedimientos pedagógicos frecuente ser el primer paso de composición de este entorno en el proceso curricular de los establecimientos educativos, no obstante, se refiere a un acontecimiento propio desde la creación de los espacios virtuales, este sistema se establece a inicios del siglo XX con la utilización de los primeros videos educativas.

Las Tics permiten a los métodos pedagógicos tanto en los sistemas de educación en modo presencial y semipresencial, así como las maneras de comunicación entre los docentes y estudiantes educativos lo cual reconoce nuevos procedimientos de interacción, mediante la introducción en la programación curricular.

- Aplicaciones en la nube: Google Drive y Dropbox.

- Mensajería instantánea: Skype, WhatsApp, y Hotmail.
- Introducciones de contenido: Slideshare.
- Plataformas colaborativas: foros y blogger.

Aspecto pedagógico

El constructivismo, este fundamento orienta que los estudiantes alcancen instaurar sus propias teorías y conceptualizaciones, su creatividad para alcanzar las soluciones de los problemas educativos, también es una doctrina pedagógica que se sustenta en la adaptación de los individuos, mediante métodos previos.

Para formalizar el estudio del constructivismo, se explora las proporcionadas variables y puntos de vista comenzando con los sistemas ideológicos, cognitivos y psicológicos, en el cual obtendrá tener una posición más definitiva de estos entornos y sus ventajas para adquirir en los estudiantes una enseñanza de calidad y con destrezas significativas.

Aspecto legal

Sección octava: Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.

3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.

2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al Sumak Kawsay.

3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.

4. Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.

4.5 Factibilidad de la propuesta

Se debe argumentar un prototipo de multimedia entre profesores, tutores, estudiantes, y también los pedagogos deben instituir el manejo de las aplicaciones multimedia como un mecanismo formativo interactivo de aprendizaje que potencialice el rendimiento académico en los estudiantes.

Los directivos del establecimiento educativo deben de desarrollar aplicaciones multimedia para establecer el proceso de enseñanza y aprendizaje ampliar el rendimiento académico para el avance institucional.

Factibilidad Financiera

Se ha programado los recursos económicos para la aplicación multimedia para impartir clases de Matemáticas y se realizará libremente por el autor con la finalidad de colaborar y ayudar a los estudiantes del Octavo año básico de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”.

Factibilidad Técnica

Se ha diseñado las sistemáticas primordiales para el manejo de diversas aplicaciones multimedia que suministren el desarrollo de la propuesta, además el uso de hardware y software para elaborar e implementar la aplicación. Cabe resaltar que se empleó los siguientes recursos:

- Computador.
- Programas multimedia.
- Cámaras.
- Software de Comunicación.
- Hardware.

Factibilidad de Recursos Humanos

Se consiguió la colaboración y cooperación de los aprendientes, tutores y profesores de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”.

Recursos

- **Recursos Materiales:** Textos digitales, archivos, documentos en Pdf, fotocopias, impresiones.

- **Recursos Técnicos:** Computador, programas multimedia, cámaras, Software de comunicación, Hardware.
- **Recursos Humanos:** Estudiantes, Profesores y Directivos.

4.6 Descripción de la Propuesta

La propuesta se establece en la ejecución y diseño de una aplicación multimedia para el rendimiento académico, la cual tiene como objetivo el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje para los aprendientes del octavo año básico de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”.

Manual de usuario de la Aplicación Multimedia

La propuesta será desarrollada en el programa Autoplay Media Studios que es un sitio de alojamiento de contenidos multimedia, pertenece a Windows en la actualidad está en la versión 9.0.

Imagen1
Pantalla de Autoplay

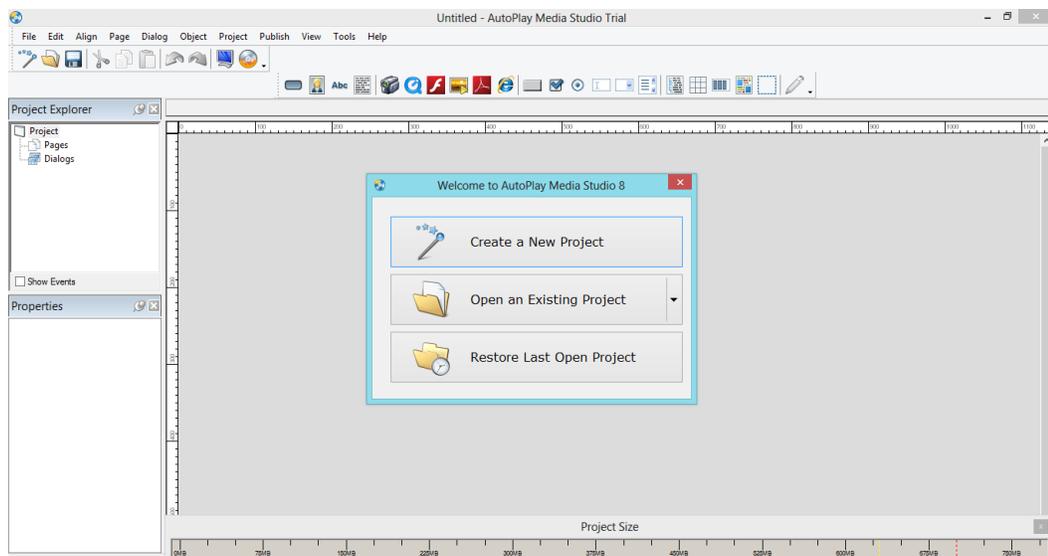


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Para desarrollar y diseñar un programa educativo en Autoplay Media Studios, se debe el descargar o comprar la licencia del programa, luego tener la estructura del proyecto para proceder a realizar las respectivas codificaciones y diseños. Luego de dar clic en el programa nos aparece la siguiente imagen.

Imagen2 Pantalla de iniciación

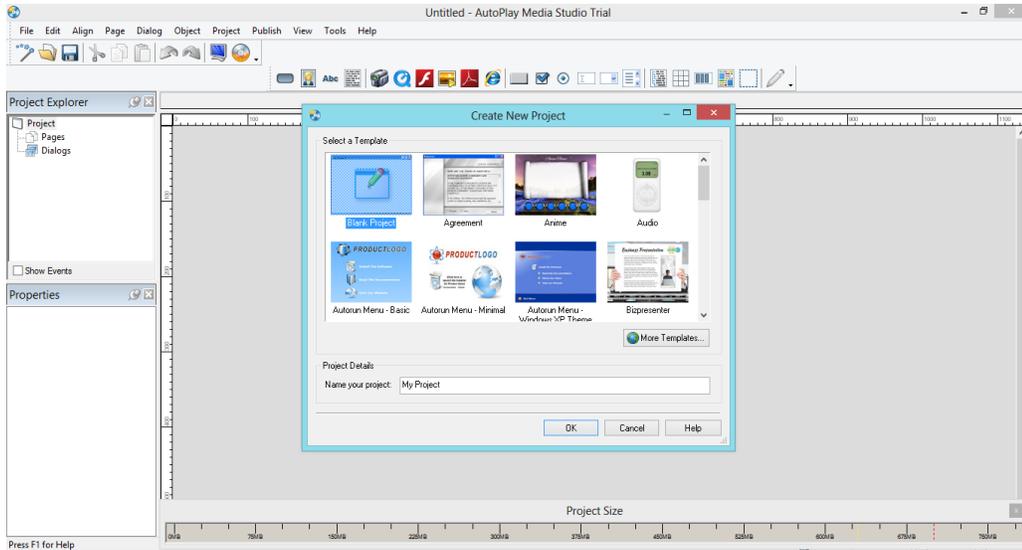


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Se da clic en la opción CREATE A NEW PROJECT, esta opción permite crear un nuevo proyecto.

Imagen3 Pantalla de crear el proyecto

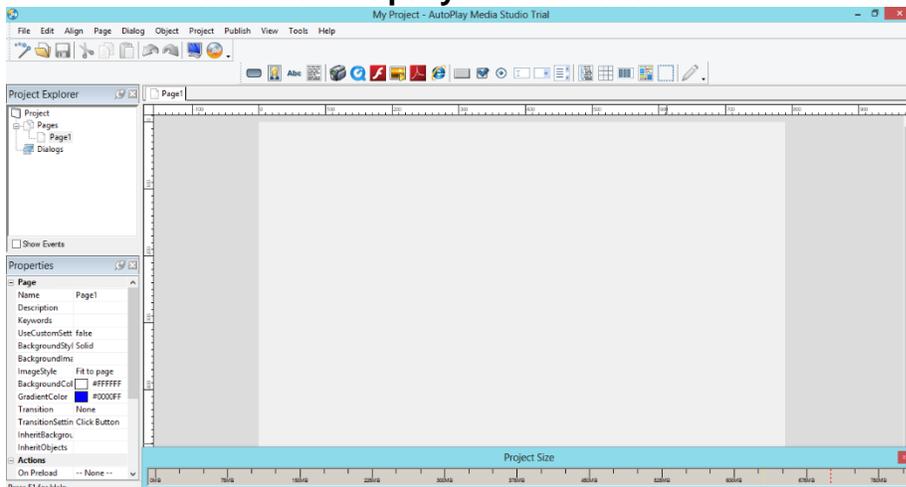


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

En esta parte se puede seleccionar cualquier diseño o escoger la opción proyecto en blanco, una vez realizado esto se le da un nombre al proyecto.

Imagen4 Pantalla del proyecto en blanco

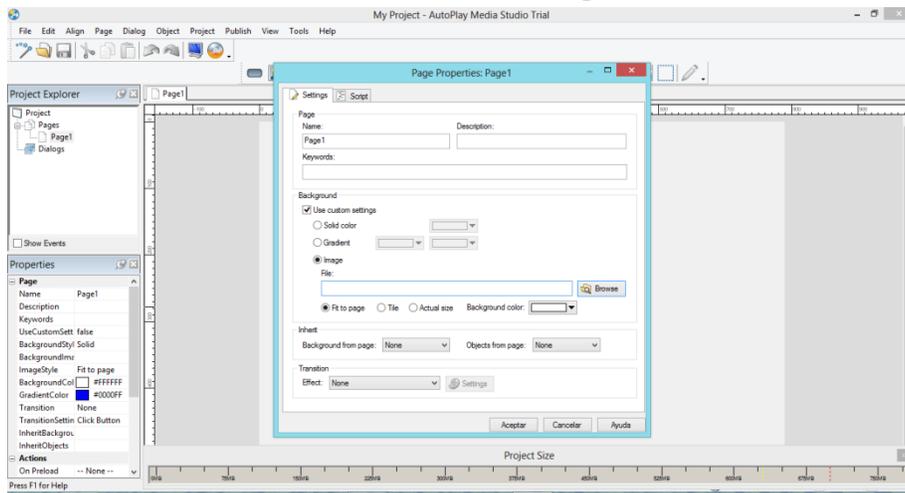


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Para poner un fondo de pantalla se da doble clic en la pantalla del proyecto en blanco y se selecciona la imagen, luego clic en aceptar.

Imagen5 Pantalla de imagen

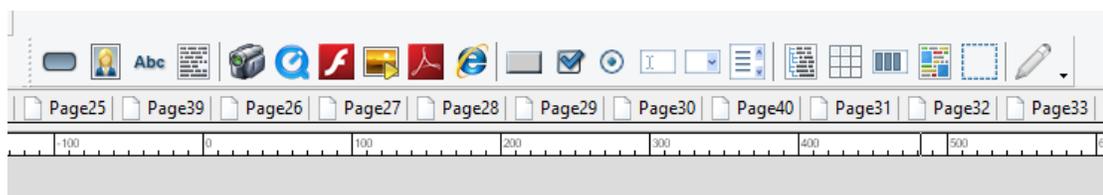


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

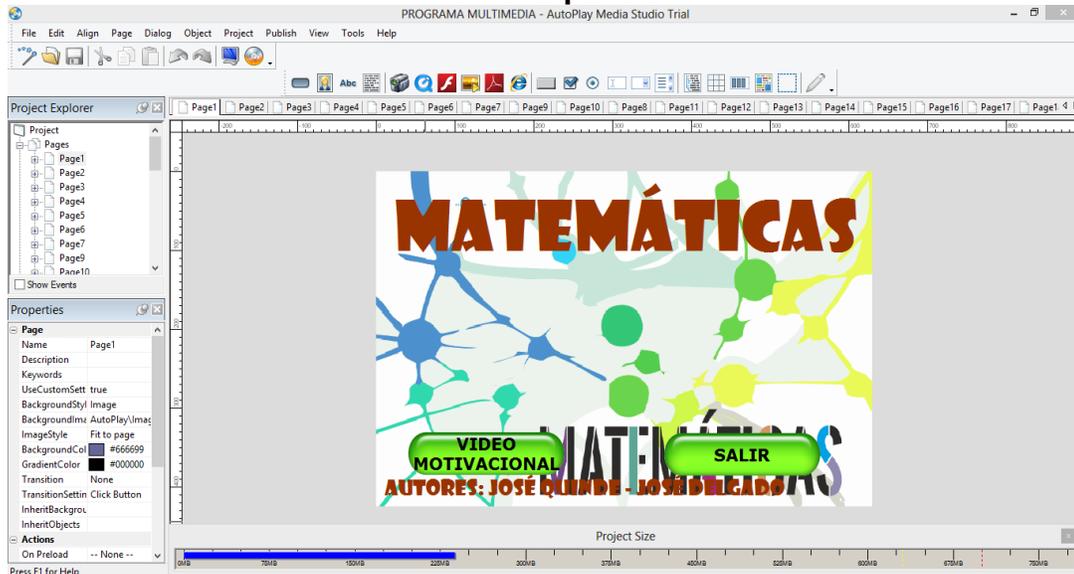
Luego de escoger la imagen, seleccionamos los botones que se encuentra en la parte superior.

Imagen6 Pantalla de botones



Para agregar un texto se seleccionar LABEL, para insertar una imagen NEW IMAGE OBJECT, para agregar un párrafo NEW PARAGRAPH OBJECT, para insertar botones ejecutables NEW BUTTON OBJECT, para agregar un video NEW VIDEO OBJECT, y enlazar a un sitio web NEW WEB OBJECT.

Imagen7 Pantalla portada

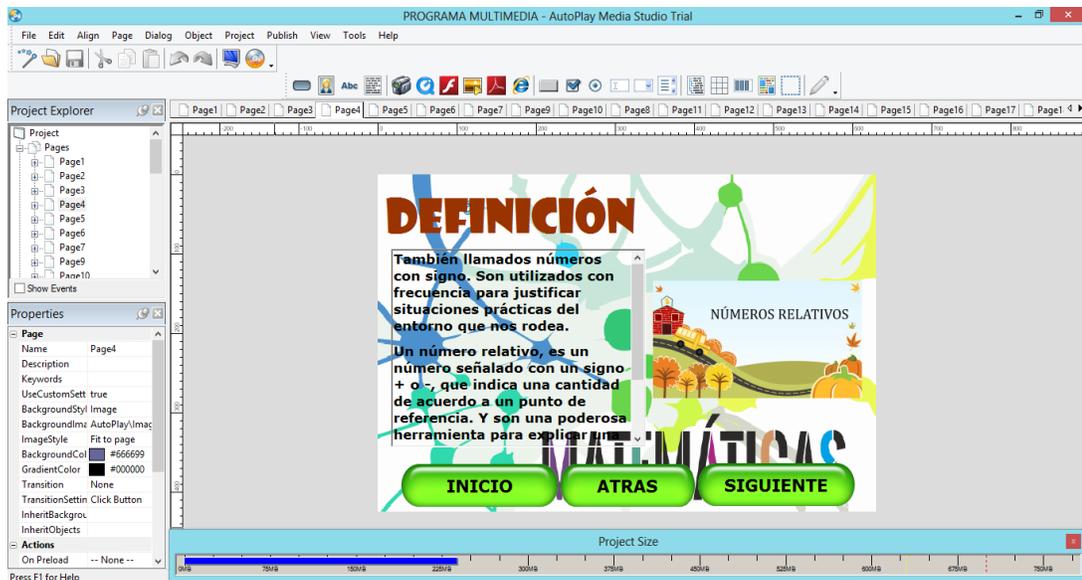


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Después de diseñar la portada, se comienza a insertar los contenidos multimedia como videos, enlaces web, imágenes, definiciones.

Imagen8 Pantalla de concepto

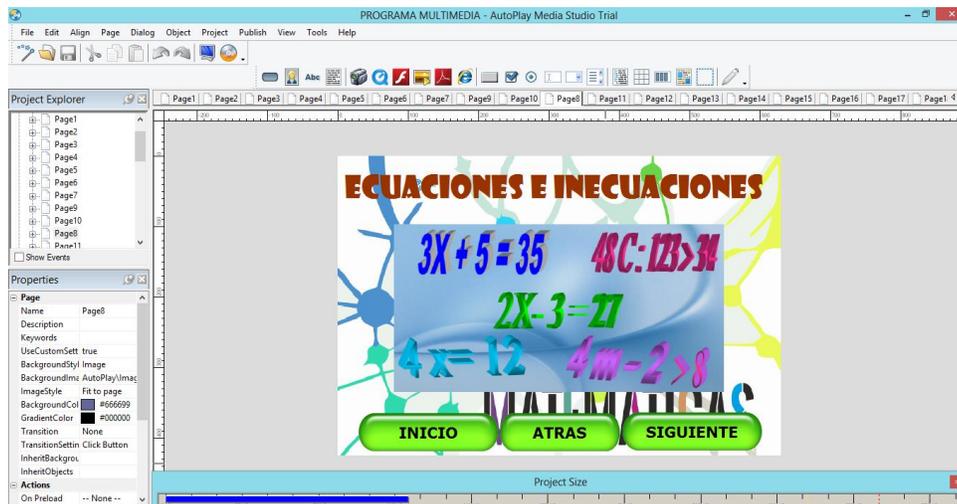


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Asimismo, se ha insertado imágenes explicativas para facilitar la enseñanza a los estudiantes.

Imagen9 Pantalla de imágenes

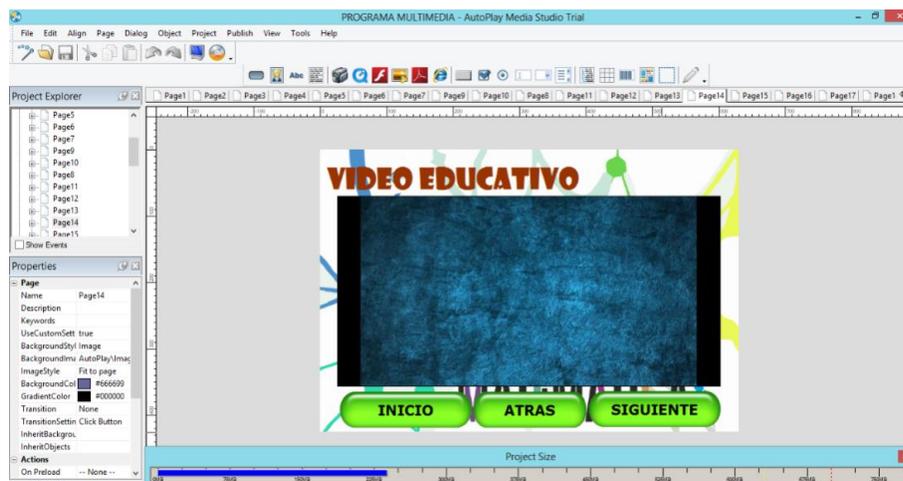


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Además, este proyecto tendrá videos tutoriales para facilitar la interactividad de los estudiantes.

Imagen10 Pantalla de videos

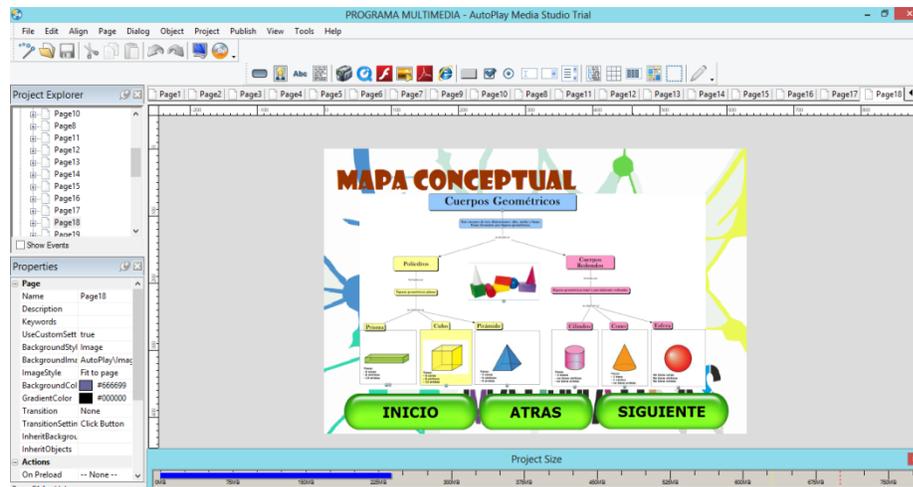


Fuente: Autoplay

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

Por último, este programa educativo tendrá un mapa conceptual en formato GIF para que el estudiante logre sintetizar la información.

Imagen1
Pantalla de mapas conceptuales



Fuente: Autoplay

Elaborado: Quinde Quimi José Luis y Delgado López José Antonio

4.7 Referencias bibliográficas

Álvarez, P. (2014), El aula virtual como recurso para la docencia y tutorización académica del alumnado universitario: EN Experiencias de Innovación Docente Universitaria

Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10(2), 801-811.

Arias, W. L. (2013). Teoría de la Inteligencia: una aproximación neuropsicológica desde el punto de vista de Lev Vigotsky. Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology, 7(1).

Barrena, S. (2014). El pragmatismo. Factótum, 12, 1-18.

Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. *Recuperado el, 25*.

Bianco, C., Lugones, G., Peirano, F., & Salazar, M. (2016). Indicadores de la Sociedad del Conocimiento: aspectos conceptuales y metodológicos.

Cárdenas, I. R., Zermeño, M. G., & Tijerina, R. F. A. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista educación y tecnología*, 2013(3).

Díaz, A., & Hernández, R. (2015). Constructivismo y aprendizaje significativo.

Fraile, A., López-Pastor, V., Castejón, J., & Romero, R. (2013). La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. *Aula Abierta*, 41(2), 23-34.

García, L. (2012) *Sociedad del Conocimiento y Educación*.

Retamozo, M. (2012). Constructivismo: epistemología y metodología en las ciencias sociales. En *Tratado de metodología de las ciencias sociales: Perspectivas actuales*. DF (México): Fondo de Cultura Económica.

Saez-Lopez, J. M., & Ruiz-Ruiz, J. M. (2012). *Metodología Didáctica Y Tecnología Educativa En El Desarrollo De Las Competencias Cognitivas: Aplicación En Contextos Universitarios (Teaching Methodology and Educational Technology in the Development of Cognitive Competences: Implementation in University Contexts)*.

Thoilliez, B. (2013). Implicaciones pedagógicas del pragmatismo filosófico americano: una reconsideración de las aportaciones educativas de Charles S. Peirce, William James y John Dewey.

Vega, G., Ávila-Morales, J., Vega, A., Camacho, N., Becerril, A., & Leo-Amador, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal, ESJ*, 10(15).

Vygotsky, L. (2015). Interacción entre aprendizaje y desarr

ANEXOS

UG-FFLCE-DIS-JF-1349
1349

ANEXO 1



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA

FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	La tecnología educativa en el rendimiento académico. De los estudiantes del Octavo año básica en la asignatura de matemáticas de la unidad educativa fiscal "Vicente Rocafuerte" de la provincia del Guaya, Cantón Guayaquil, Parroquia Urdaneta, del Distrito 3, en el periodo 2018-2019. Diseño de una aplicación multimedia educativa		
Nombre del estudiante (s)	José Luis Quinde Quimi – José Antonio Delgado López		
Facultad	Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación	Carrera	Informática
Línea de Investigación		Sub-línea de investigación	
Fecha de presentación de la propuesta del trabajo de titulación		Fecha de evaluación de la propuesta del trabajo de titulación	

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	X		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación Dirección de Informática y Sistemas Multimediales RECIBI CONFORME FECHA: 15-12-18 HORA: 12:16 FIRMA: [Signature]
Línea de investigación / Sublíneas de Investigación	X		
Planteamiento del Problema	X		
Justificación e importancia	X		
Objetivos de la Investigación	X		
Metodología a emplearse	X		
Cronograma de actividades	X		
Presupuesto y financiamiento	X		

- APROBADO
- APROBADO CON OBSERVACIONES
- NO APROBADO

MSc. Fernando Magallán Jiménez



ANEXO 2

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA informática

Guayaquil, 30 de octubre del 2018

MSc. Juan Fernández Escobar
DIRECTOR (A) DE CARRERA INFORMÁTICA
FACULTAD FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Acuerdo del Plan de Tutoría

Nosotros, MSc. Fernando Santana Magallán Jiménez docente tutor del trabajo de titulación y José Luis Quinde Quimi y José Antonio Delgado López estudiante de la Carrera/Escuela Informática, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario 21:00-22:00 el día jueves.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,

Sr. José Luis Quinde

MSc. Fernando Magallán Jiménez

Sr. José Delgado López

Cc: Unidad de Titulación



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: MSc. Fernando Magallán Jiménez
 Tipo de trabajo de titulación: Proyecto
 Título del trabajo: La Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico de los estudiantes del 8vo año básica en la asignatura de matemáticas
 Propuesta: Diseño de una Aplicación Multimedia Educativa
 Carrera: Informática Educativa

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	25-10-2018	Revisión de la base de datos del tema de investigación	18:00	19:00	Revisión de la base de datos del tema de investigación del tema de investigación del Capital I		
2	1-11-2018	Aprobado de la convocatoria y revisión del Capital I	18:00	19:00	Revisión de la base de datos del tema de investigación del tema de investigación del Capital I		
3	8-11-2018	Aprobado al Capital I y revisión del Capital II	18:00	19:00	Revisión de la base de datos del tema de investigación del tema de investigación del Capital I		
4	15-11-2018	Revisión del Capital II con sus respectivos aprobados de la convocatoria del Capital II	18:00	19:00	Revisión de la base de datos del tema de investigación del tema de investigación del Capital I		
5	22-11-2018	Revisión de la base de datos del Capital III y su aprobación de investigación del tema de investigación del tema de investigación del Capital I	18:00	19:00	Revisión de la base de datos del tema de investigación del tema de investigación del Capital I		



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA

UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: MSc. Fernando Magallán Jiménez

Tipo de trabajo de titulación: Proyecto

Título del trabajo: La Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico de los estudiantes del 8vo año básica en la asignatura de matemáticas

Propuesta: Diseño de una Aplicación Multimedia Educativa

Carrera: Informática Educativa

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
6	6-12-2018	Revisión del contenido de la propuesta y elaboración de la propuesta.	18:00	19:00	Revisión del contenido de la propuesta y elaboración de la propuesta.	[Firma]	[Firma]
7	13-12-2018	Apertura del contenido de la propuesta.	18:00	19:00	Apertura del contenido de la propuesta.	[Firma]	[Firma]
8	20-12-2018	Revisión del contenido de la propuesta y elaboración de la propuesta.	18:00	19:00	Revisión del contenido de la propuesta y elaboración de la propuesta.	[Firma]	[Firma]
9	3-01-2019	Revisión del contenido de la propuesta y elaboración de la propuesta.	18:00	19:00	Revisión del contenido de la propuesta y elaboración de la propuesta.	[Firma]	[Firma]
10	10-01-2019	Revisión del contenido de la propuesta y elaboración de la propuesta.	18:00	19:00	Revisión del contenido de la propuesta y elaboración de la propuesta.	[Firma]	[Firma]



ANEXO 4

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA

Guayaquil, 20 de Febrero del 2019

Sr. MSc. Juan Fernández Escobar.
DIRECTOR DE LA CARRERA DE INFORMATICA
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación LA TECNOLOGIA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO de los estudiantes QUINDE QUIMI JOSÉ LUIS Y DELGADO LOPÉZ JOSÉ ANTONIO, indicando han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que los estudiantes están aptos para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

Msc. Fernando Magallán Jiménez
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.C. 09099188021



ANEXO 5

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA _INFORMATICA**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: La Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico Autor(s): Quinde Quimi José Luis – Delgado López José		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.5
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.3
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.7
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.6
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	9.4
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.C. 0909188021

FECHA: 12-02-2019



ANEXO 6

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Se informa que el trabajo de titulación: LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICA EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "VICENTE ROCAFUERTE" DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, CANTÓN GUAYAQUIL, PARROQUIA URDANETA, DEL DISTRITO 3, EN EL PERIODO 2018 – 2019, DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVA. Ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (indicar el nombre del programa antiplagio empleado) quedando el 10 % de coincidencia.



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



ANÁLISIS DOCUMENTAL DE URKUND

El siguiente trabajo de investigación: se genera una aplicación educativa en el área de matemáticas de la tecnología y sus aplicaciones en el aprendizaje de los estudiantes de octavo año básica en la unidad educativa fiscal "Vicente Rocafuerte" de la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Urdaneta, del distrito 3, en el periodo 2018-2019, diseño de una aplicación multimedia educativa. perteneció a QUINDE QUIMI JOSE - DELGADO LOPEZ JOSE tiene el 10 % de similitud según el Informe del análisis documental del URKUND.

Acceso Pedagogía



Link para acceder al análisis: <https://secure.orkund.com/view/46884215-511079-884240>

Para los fines académicos se informa que el trabajo de titulación con el tema "LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICA EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "VICENTE ROCAFUERTE" DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, CANTÓN GUAYAQUIL, PARROQUIA URDANETA, DEL DISTRITO 3, EN EL PERIODO 2018-2019, DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVA" perteneció a QUINDE QUIMI JOSE - DELGADO LOPEZ JOSE tiene el 10 % de similitud según el Informe del análisis documental del URKUND.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Calle: Universitaria "Salvador Allende" Av. Delta s/n y Av. Kennedy
www.udg.edu.ec

<https://secure.orkund.com/view/46884215-511079-884240>

MSc. Fernando Magallán Jiménez
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.C. 09099188021



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



ANÁLISIS DOCUMENTAL DE URKUND

The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

- Documento:** Proyecto_Quinde_Deigado_Urkund_1.docx (D4800959)
- Presentado por:** antiplagio.titulacion@ug.edu.ec
- Recibido:** angelica.tomalad.ug@analysis.orkund.com
- Mensaje:** [Mostrar el mensaje completo](#)
- Resumen:** 10% de estas 18 páginas, se componen de texto presente en 5 fuentes.
- Lista de fuentes:**

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/278...
	Proyecto Pabon_Dalatorre.docx
	https://similitudacion.wordpress.com/2010/10/21/...
	https://www.clubensayos.com/Historia/Analisis...
	VARGAS_MORALES01.docx

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación es generar una reflexión sobre lo importante que es el uso de la tecnología educativa en los estudiantes y su aplicación en los procesos enseñanza-aprendizaje. Muy pocos educadores utilizan estos métodos como un complemento o también lo hacen como herramienta para su trabajo. La aplicación de la tecnología en el ámbito educativo en algunos docentes es vista como algo innecesario y muy complejo haciendo de esto una desinformación, las principales razones que argumentan es que el estudiante no se esfuerza por hacer las cosas. Es por esto que muchos docentes tienen una actitud

Alcove Bedoya



Link para acceder al análisis: <https://secure.orkund.com/view/46884215-511079-884240>

Para los fines académicos se informa que el trabajo de titulación con el tema "LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICA EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL 'VICENTE ROCAFUERTE' DE LA PROVINCIA DEL GUAYA, CANTÓN GUAYAQUIL, PARROQUIA URDANETA, DEL DISTRITO 3, EN EL PERIODO 2018-2019. DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVA" pertenece a QUINDE QUIMI JOSE - DELGADO LOPEZ JOSE tiene el 10 % de similitud según el informe del análisis documental del URKUND.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA

Juan Fernández Escobar

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
MSc. Juan Fernández Escobar
DIRECTOR

Cdla. Universitaria "Salvador Allende" Av. Delta s/n y Av. Kennedy
www.ug.edu.ec



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA
Unidad de Titulación

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICA EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "VICENTE ROCAFUERTE" DE LA PROVINCIA DEL GUAYA, CANTÓN GUAY AQUIL, PARROQUIA URDANETA, DEL DISTRITO 3, EN EL PERIODO 2018-2019. DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVA.

Autor(s): JOSÉ LUIS QUINDE QUIMI Y JOSÉ ANTONIO DELGADO LÓPEZ

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	3	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0.6	
Redacción y ortografía	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	5	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0.5	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.3	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.3	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0.4	
Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	9	

* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.

MSC. RICHARD ASTUDILLO S.

No. C.I. 0701879918

FECHA: 14 DE MARZO DE 2019



ANEXO 7

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA
Unidad de Titulación

Guayaquil, 15 de marzo 2019

Sr.MSc.
SANTIAGO GALINDO MOSQUERA
DECANO DE FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud., el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICA EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "VICENTE ROCAFUERTE" DE LA PROVINCIA DEL GUAYA, CANTÓN GUAYAQUIL, PARROQUIA URDANETA, DEL DISTRITO 3, EN EL PERIODO 2018-2019. DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVA.** de los estudiantes **JOSÉ LUIS QUINDE QUIMI Y JOSÉ ANTONIO DELGADO LÓPEZ**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 12 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que los estudiantes **JOSÉ LUIS QUINDE QUIMI Y JOSÉ ANTONIO DELGADO LÓPEZ** están aptos para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Msc. Astudillo Sarmiento Richard
C.C. 0701879918



UG-FFLCE-DIS-JF- 1349
Guayaquil, 15 de Noviembre del 2018

Máster
Oscar Mejía Burgos
VICERRECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "VICENTE ROCAFUERTE"
Ciudad.-

De mi consideración:

Saludos cordiales. Conocedor de su espíritu de colaboración, mediante la presente solicito se sirva permitir que los egresados **QUINDE QUIMÍ JOSÉ LUIS y DELGADO LÓPEZ JOSÉ ANTONIO** realicen el PROYECTO EDUCATIVO en la Institución Educativa que tan acertadamente dirige, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención **INFORMÁTICA**.

TEMA: LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO, DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "VICENTE ROCAFUERTE" DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, CANTÓN GUAYAQUIL, PARROQUIA URDANETA DEL DISTRITO 3, EN EL PERÍODO 2018 – 2019

PROPUESTA: DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVA.

La información requerida (reseña histórica, aplicación de encuestas, entre otros), es de suma importancia para el desarrollo de la investigación.

Por la acogida que dé a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente

MSc. JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR
DIRECTOR (E)

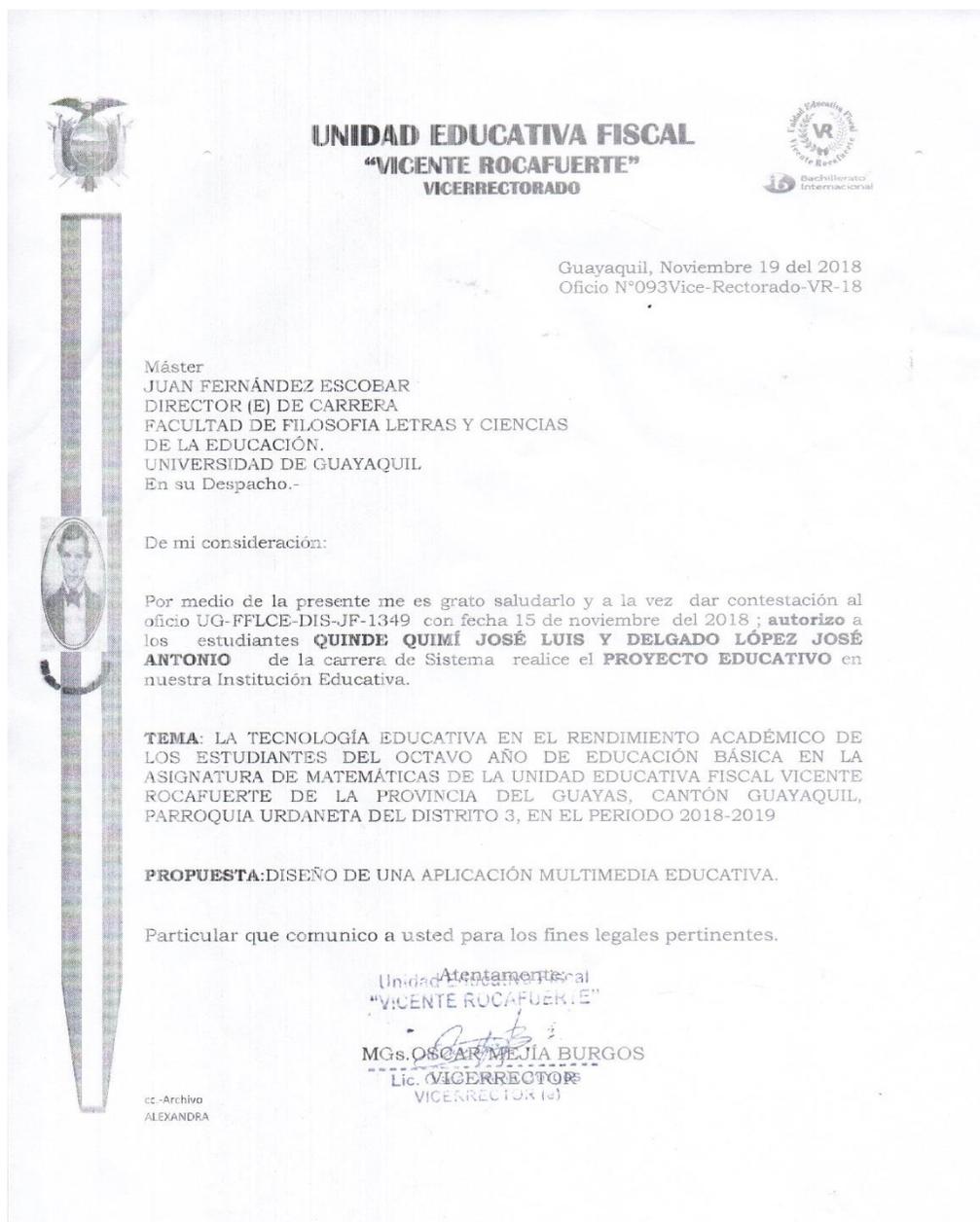


UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "VICENTE ROCAFUERTE"
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
FECHA: 16-11-2018 HORA: 15:44
RECIBIDO: *Gloria*

Elaborado y aprobado por: MSc Tatiana Avilés Hidalgo. Gestora de Unidad de titulación
Aprobado por: MSc. Juan Fernández Escobar. Director de la carrera.

Avanzamos juntos a la excelencia

Cdla. Universitaria, Av. Kennedy s/n y Av. Delta - www.filosofia.edu.ec
Guayaquil - Ecuador



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL
"VICENTE ROCAFUERTE"
VICERRECTORADO



Guayaquil, Noviembre 19 del 2018
Oficio N°093Vice-Rectorado-VR-18

Máster
JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR
DIRECTOR (E) DE CARREERA
FACULTAD DE FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN.
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
En su Despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente me es grato saludarlo y a la vez dar contestación al oficio UG-FFLCE-DIS-JF-1349 con fecha 15 de noviembre del 2018 ; **autorizo** a los estudiantes **QUIMI JOSÉ LUIS Y DELGADO LÓPEZ JOSÉ ANTONIO** de la carrera de Sistema realice el **PROYECTO EDUCATIVO** en nuestra Institución Educativa.

TEMA: LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL VICENTE ROCAFUERTE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, CANTÓN GUAYAQUIL, PARROQUIA URDANETA DEL DISTRITO 3, EN EL PERIODO 2018-2019

PROPUESTA: DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVA.

Particular que comunico a usted para los fines legales pertinentes.

Atentamente
Unidad Educativa Fiscal
"VICENTE ROCAFUERTE"
Mgs. OSCAR MEJÍA BURGOS
Lic. VICERRECTOR (E)
VICERRECTOR (E)

cc - Archivo
ALEXANDRA

Evidencias fotográficas







ANEXO 11





AUTORIDAD DEL PLANTEL

ANEXO 12





ANEXO 13



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE PRÁCTICAS DOCENTES
"DRA. MARÍA INÉS ARMAS VÁSQUEZ"
TELÉFONO: 04-2281146

CERTIFICACIÓN

LA DIRECCION GENERAL DE LA UNIDAD DE PRACTICAS PREPROFESIONALES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, el (a) señor (a) (ita) **QUINDE QUIMI JOSÉ LUÍS**, con documento nacional de identidad N°. 0918513110, especialización **INFORMÁTICA**, modalidad **PRESENCIAL**, **realizó y aprobó** las Practicas Docentes Reglamentarias en LA UNIDAD EDUCATIVA "ALFREDO PORTALUPPI VELASQUEZ" bajo supervisión del (a) MSc. JUAN CARLOS GUEVARA, con la CALIFICACIÓN DIEZ (10), correspondientes al **periodo lectivo 2016 - 2017**. Así consta en los archivos que reposan en esta secretaría de la Dirección a mi cargo, a los que me remito en caso necesario.- Guayaquil, 10 de marzo del 2017. -----

Atentamente,


MSc. YOLONDA CASTRO T.
DIRECTORA GENERAL
DEPARTAMENTO DE PRÁCTICA DOCENTE

Elaborado por:	Leda Norma Castelo C - Secretaria
Revisado y aprobado:	MSc. Yolanda Castro T - Directora



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DEPARTAMENTO DE PRÁCTICA DOCENTE

"DRA. MARÍA INÉS ARMAS VÁSQUEZ"

TELÉFONO: 04-2281146



CERTIFICACIÓN

LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, el (a) señor (a) (ita) **DELGADO LOPEZ JOSE ANTONIO**, con documento nacional de identidad N° 0916224413, especialización **INFORMÁTICA**, modalidad **PRESENCIAL**, del centro **GUAYAQUIL**, realizó y aprobó las Prácticas Docentes Reglamentarias en la **UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "REPÚBLICA DE FRANCIA"**, Jornada Nocturna, bajo supervisión del (a) **MSC. FERNANDO MAGALLÁN JIMÉNEZ**, con la calificación **DIEZ (10)**, correspondiente al período lectivo **2018 - 2019**. Así consta en los archivos que reposan en la secretaria de la Dirección a mi cargo, a los que me remito en caso necesario.- Guayaquil, 25 de Octubre del 2018.

Atentamente,

AB. SEBASTIÁN CADENA ALVARADO
SECRETARIO GENERAL DE LA FACULTAD

Elaborado por:	Leda Norma Castelo C. - Asistente 2
Revisado y aprobado:	Ab. Sebastián Cadena Alvarado - Secretario General Facultad



CERTIFICACIÓN

LA COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, vistas las evidencias correspondientes, el Sr. (a.) (ta.) **QUINDE QUIMI JOSE LUIS**, con C.I. 0918513110, carrera **INFORMÁTICA** en la modalidad **PRESENCIAL** realizó y aprobó la actividad de Vinculación con la Sociedad, por lo que se le concede el presente certificado.- Guayaquil, 25 de abril de 2016.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.-

Atentamente,

[Signature]
Lic. Domingo Tapia Avilés, MSc.

GESTOR GENERAL DE VINCULACIÓN



[Handwritten note]
Validado por
P. [Signature]
4/10/2016

Revisado y aprobado por:	Lic. Domingo Tapia Avilés, MSc., Gestor General
Elaborado:	Lic. Angela Yanki A. MSc., Digitadora





CERTIFICADO

LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, revisadas las evidencias correspondientes, **el Sr. (a.) (ta.) DELGADO LOPEZ JOSE ANTONIO,** con C.I. 0916224413, carrera **INFORMÁTICA** en la modalidad **PRESENCIAL** realizó y aprobó la actividad de Vinculación con la Sociedad, por lo que se le concede el presente certificado.- Guayaquil, 19 de febrero de 2018.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.-

Atentamente,


Lic. Lucrecia Resabala Manosalvas, MSc

Coordinadora de Gestión Social del Conocimiento

COORDINACIÓN
GESTIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO
 **Facultad de Filosofía**
 **Universidad de Guayaquil**

Elaborado y Revisado por:	Econ. Gisella Alcivar Pérez, Asistente Administrativo
Revisado y Autorizado por:	Lic. Lucrecia Resabala Manosalvas, MSc., Coordinadora de Gestión del Conocimiento

Cdla. Universitaria Av. Kennedy s/n y Av. Delta
www.filosofia.edu.ec
Guayaquil - Ecuador



ANEXO 15

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA INFORMÁTICA

Encuesta para Directivos y Docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte”

Objetivo: Conocer y obtener información estadística sobre el uso de las aplicaciones multimedia y el rendimiento académico.

Leer y responder detenidamente las aseveraciones, marcando con una X en el respectivo casillero, de acuerdo a la siguiente escala:

1 = Nunca 2 = A veces 3 = Frecuentemente 4 = Siempre

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4
1	¿Las tecnologías educativas son herramientas interactivas fundamentales para favorecer en el desarrollo pedagógico en los aprendientes?				
2	¿Los métodos usados en las tecnologías educativas son necesarias en la educación de los estudiantes?				
3	¿Considera que las tecnologías educativas habilitan perfeccionar la enseñanza en los estudiantes?				
4	¿Considera que las tecnologías educativas pueden tener mejor recursos didácticos para los docentes?				
5	¿El rendimiento académico empleando las tecnologías educativas potencializará los conocimientos del estudiante?				
6	¿Considera que el rendimiento académico de los estudiantes, mejorará con las tecnologías educativas?				
7	¿Considera que el rendimiento académico está enlazado a las tics y sirven para suministrar a los estudiantes recursos didácticos?				
8	¿Considera que el rendimiento académico en las tecnologías educativas es motivador para los estudiantes?				
9	¿El diseño de una aplicación multimedia será de ayuda para las clases de los docentes?				
10	¿Considera que el diseño de una aplicación multimedia, es un entorno de autoaprendizaje para los estudiantes?				



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA

Encuesta para Estudiantes de la Unidad Educativa “Vicente Rocafuerte”

Objetivo: Conocer y obtener información estadística sobre el uso de las aulas virtuales y el empleo del aprendizaje significativo.

Leer y responder detenidamente las aseveraciones, marcando con una X en el respectivo casillero, de acuerdo a la siguiente escala:

1 = Nunca 2 = A veces 3 = Frecuentemente 4 = Siempre

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4
1	¿Considera que el uso de las tecnologías educativas facilita desarrollar sus prácticas y técnicas?				
2	¿Considera que las tecnologías educativas permite la interacción entre sus docente?				
3	¿Considera que las funciones de las tecnologías educativas brindaran recursos pedagógicos para sus deberes?				
4	¿Las tecnologías educativas despertarán su creatividad en las clases de Matemáticas?				
5	¿El rendimiento académico en las tecnologías educativas incrementará sus calificaciones?				
6	¿Considera que las ventajas de usar las tecnologías educativas ayudarán en su rendimiento académico?				
7	¿Las características de las tecnologías educativas brindarán un beneficio en su rendimiento académico?				
8	¿Considera que con la aplicación de las tecnologías educativas fortalecerá su rendimiento académico?				
9	¿El diseño de una aplicación multimedia permitirá distribuir mejor sus ideas?				
10	¿Considera que la aplicación multimedia proporcionará mejorar su desempeño escolar?				

ANEXO 16







ANEXO 17

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICA EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “VICENTE ROCAFUERTE”, DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, CANTÓN GUAYAQUIL, PARROQUIA URDANETA, DEL DISTRITO 3, EN EL PERIODO 2018-2019, DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVA		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	QUINDE QUIMI JOSÉ LUIS – DELGADO LÓPEZ JOSÉ		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	MSc. FERNANDO MAGALLÁN JIMÉNEZ – MSc. ASTUDILLO RICHARD		
INSTITUCIÓN:	UNIDAD EDUCATIVA VICENTE ROCAFUERTE		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRA Y CIENCIA DE LA EDUCACION		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	CARRERA INFORMÁTICA		
GRADO OBTENIDO:	LICENCIADO EN INFORMÁTICA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2019	No. DE PÁGINAS:	81
ÁREAS TEMÁTICAS:	INFORMÁTICA		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	TECNOLOGÍA, RENDIMIENTO ACADÉMICO, APLICACIÓN MULTIMEDIA. TECHNOLOGY, ACADEMIC PERFORMANCE, MULTIMEDIA APPLICATION.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>La presente investigación está basada en el perfil que se requiere en el docente, en la tecnología educativa y como este afecta directa o indirectamente al rendimiento académico, además de la evolución de la educación y la era tecnológica, es necesario estar fortaleciendo las metodologías que se plantean en la clase para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, la comunidad educativa deben adaptar y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y también en la comunicación en los procesos de formación. Es necesario aplicar una nueva concepción de los estudiantes, así como cambios de rol en los Profesores en relación con los sistemas de comunicación y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios de la enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para entender estos procesos de cambios y avances tecnológicos, conviene situarnos en el marco de los procesos de innovación y pensar en lo que podemos hacer y no en lo que dejamos de hacer, este trabajo está dirigido para la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte”, a los estudiantes del Octavo Año de Básica superior, asignatura de Matemáticas.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0989171914	E-mail: jlquinde1976@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: SECRETARIA DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA		
	Teléfono: (2) 294091		
	E-mail: www.ug.ec		