



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

LAS TIC EN EL TRABAJO COLABORATIVO
PARA LOS ESTUDIANTES DE
DÉCIMO AÑO DE BÁSICA.
APLICACIÓN
MÓVIL.

AUTORES:

BORBOR ROJAS ADRIANA ELIZABETH
LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH

TUTOR: ING. MARIO VALVERDE ALCIVAR MSC.

GUAYAQUIL, SEPTIEMBRE DEL 2019



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA

Lcdo. Santiago Galindo Mosquera, MSc.

DECANO

Lcdo. Pedro Rizzo Bajaña, MSc.

VICE-DECANO

Lic. Juan Fernández Escobar, MSc.

DIRECTOR DE CARRERA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado

SECRETARIO



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA

Guayaquil, 08 de agosto de 2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Habiendo sido nombrado **Ing. Mario Roberto Valverde Alcivar Msc**, tutor del trabajo de titulación **Las TIC En El Trabajo Colaborativo Para Los Estudiantes De Décimo Año De Básica**. Aplicación Móvil, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por las estudiantes **Borbor Rojas Adriana Elizabeth** con C.C No. **0950131128** y **Loor Osejos Maybelline Elizabeth** con C.C. No. **1205523663**, con mi respectiva asesoría como requerimiento parcial para la obtención del título de **Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Sistemas Multimedia** en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Valverde', written over a horizontal line.

Ing. Mario Roberto Valverde Alcívar Msc
C.C. No. 0905888319



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA

Guayaquil, 08 de agosto de 2019

Máster

Lcdo. Jacinto Calderón Vallejo, MSc

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 **Las TIC en el Trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación Móvil**, de las estudiantes **Borbor Rojas Adriana Elizabeth** y **Loor Osejos Maybelline Elizabeth**. 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 13 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 4 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 las estudiantes **Borbor Rojas Adriana Elizabeth** y **Loor Osejos Maybelline Elizabeth** está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Mario Roberto Valverde Alcivar Msc
C.C. No. 0905888319



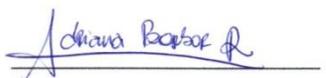
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA



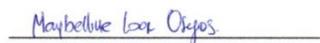
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA

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

Yo, **Borbor Rojas Adriana Elizabeth** con C.C. No. **0950131128** y **Loor Osejos Maybelline Elizabeth** con C.C. No. **1205523663**. Certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “**Las TIC en el Trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación Móvil**”, son de nuestra absoluta propiedad, 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 académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.



BORBOR ROJAS ADRIANA ELIZABETH
 C.C. No. 0950131128



LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH
 C.C. No. 1205523663

*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 finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a Dios por todas sus bendiciones, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A mis padres Javier Borbor y Marcia Rojas quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanas María Fernanda, Karen, Samantha y a mi esposo Kevin Córdova por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A todas mis amigas, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias hermanitas, siempre las llevo en mi corazón.

Finalmente me gustaría agradecer en estas líneas la ayuda que muchas personas y colegas me han prestado durante el proceso de investigación y redacción de este trabajo. Quisiera agradecer a mi tutor Ing. Mario Valverde Alcívar MSc., por haberme orientado en todos los momentos que necesité sus consejos.

Adriana Borbor Rojas

Dedico mi trabajo en primera instancia a Dios, luego a mi madre, mi hermana y familia, ya que ellos han sido el motor de mi vida y por ellos logré llegar hasta donde estoy.

Maybelline Loor Osejos

AGRADECIMIENTO

Primeramente doy gracias a Dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de la universidad, gracias a la universidad por permitirme convertirme en ser un profesional en lo que tanto me apasiona, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación, que deja como producto terminado este grupo de graduados, y como recuerdo y prueba viviente en la historia; esta tesis, que perdurara dentro de los conocimientos y desarrollos de las demás generaciones que están por llegar.

Finalmente agradezco a quien lee este apartado de mi tesis, por permitir a mis experiencias, investigaciones y conocimientos, incurrir dentro de su repertorio de información mental.

Adriana Borbor Rojas

Agradezco a Dios, a mi madre y familia en general, a los docentes que impartieron sus conocimientos y los plasmaron en cada clase, a mi docente tutor, el Ing. Mario Valverde por su ayuda y por ultimo pero no menos importante a las grandes amigas/os que me dejó la carrera, todos han sido un motor fundamental en esta etapa importante de mi vida.

Maybelline Loor Osejos

ÍNDICE

Portada	i
Hoja de directivos	ii
Carta de aprobación del consultor	iii
Carta de aprobación	iv
Licencia gratuita intransferible.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice general.....	viii
Índice de cuadros	x
Índice de tablas	xi
Índice de gráficos	xii
Índice de imágenes.....	xiii
Índice de Anexos	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract	xv
Introducción	xvi
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Sistematización.....	3
1.4. Objetivos de la investigación	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	3
1.5. Justificación e Importancia	3
1.6. Delimitación del problema	4
1.7. Premisas de la investigación.....	4
1.8. Operacionalización de las variables	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes de la Investigación	6
2.2. Marco Teórico - Conceptual	7
Historia de las TIC	7
El desarrollo del lenguaje oral.....	8

La Dufusión de la Escritura	8
La Aparición de la Imprenta.....	9
El uso de los Medios Electrónicos y la Digitalización.....	10
Desafíos de las TIC para los Cambios Educativos	11
Trabajo Colaborativo	14
Importancia del Trabajo Colaborativo	16
▪ Principio de Interdependencia Positiva	18
▪ Principio de Interacción Estimuladora.....	18
▪ Principio de Habilidades Interpersonales y de Equipo	19
2.3. Marco Contextual.....	20
2.4. Marco Legal.....	20
CAPÍTULO III	23
Metodología	23
3.1. Diseño de la Investigación.....	23
3.2. Modalidad de la Investigación	23
3.3. Tipos de Investigación	24
Bibliográfica.....	24
Campo	24
Descriptiva	24
3.4. Métodos de la Investigación	25
Método Deductivo.....	25
Método Inductivo	25
3.5. Técnicas de Investigación	26
Entrevista de respuesta abierta	26
Observación Áulica	26
Encuesta de Selección Múltiple	26
3.6. Población y Muestra.....	27
Población	27
Muestra.....	28
3.7. Presentación y Análisis de Resultados	29
Encuesta a los Docentes	39
Entrevista	49
3.8. Conclusiones y Recomendaciones.....	50
Conclusiones	50
Recomendaciones	51
CAPÍTULO IV	52

La Propuesta	52
4.1. Nombre de la Propuesta	52
4.2. Justificación	52
4.3. Objetivos de la Propuesta	53
Objetivo General	53
Objetivos Específicos	53
4.4. Aspectos Teóricos de la Propuesta	53
Aspecto Pedagógico	53
Aspecto Psicológico	54
Aspecto Sociológico	54
Aspecto Legal	55
4.5. Factibilidad de su Aplicación	56
Factibilidad Técnica	56
Recursos Tecnológicos	56
Softwares Utilizados Para el Desarrollo de la Aplicación	56
Factibilidad Financiera	56
Presupuesto	57
Factibilidad Humana	57
4.6. Descripción de la Propuesta	57
Instalación	57
¿Cómo Utilizar la Aplicación?	58
Funciones de cada botón del menú Principal	60
Créditos	61
Contenido	61
Evaluación	63
Compartir por redes sociales	64
Referencias	66

ÍNDICE DE CUADRO

Cuadro 1: Operacionalización de Variables	5
Cuadro 2: Técnica e Instrumento de Investigación	25
Cuadro 3: Presupuesto	57

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: POBLACIÓN.....	27
TABLA 2: MUESTRA.....	28
TABLA 3: CONCEPTO DE TIC	29
TABLA 4: USO DE LAS TIC PARA TRABAJOS E INVESTIGACIÓN	30
TABLA 5: USO DE DISPOSITIVO INTELIGENTE	31
TABLA 6: RENDIMIENTO CON EL USO DE LAS TIC DENTRO DE LAS HORAS CLASES	32
TABLA 7: ACTIVIDADES GRUPALES	33
TABLA 8: FOMENTAR EL TRABAJO COLABORATIVO	34
TABLA 9: APLICACIÓN DE ACTIVIDADES GRUPALES	35
TABLA 10: CAPACITACIONES A DOCENTES SOBRE TRABAJO COLABORATIVO.....	36
TABLA 11: USO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL FACILITARÍA EL TRABAJO COLABORATIVO.....	37
TABLA 12: IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL	38
TABLA 13: DENOMINACIÓN DE LAS TIC	39
TABLA 14: FACILIDAD DE LAS TIC EN LA LABOR DOCENTE	40
TABLA 15: USO DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES	41
TABLA 16: BENEFICIOS DE LAS TIC EN LA VIDA DIARIA	42
TABLA 17: UTILIDAD DE LAS ACTIVIDADES GRUPALES	43
TABLA 18: IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES GRUPALES A TEMPRANA EDAD	44
TABLA 19: TRABAJO COLABORATIVO EN EL DESARROLLO DEL ESTUDIANTE.....	45
TABLA 20: CAPACITACIONES A DOCENTES.....	46
TABLA 21: APLICACIÓN MÓVIL EN LA MATERIA	47
TABLA 22: IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS EN LA INSTITUCIÓN	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: CONCEPTO DE TIC	29
GRÁFICO 2: USO DE LAS TIC PARA TRABAJOS E INVESTIGACIÓN	30
GRÁFICO 3: USO DE DISPOSITIVO INTELIGENTE.....	31
GRÁFICO 4: RENDIMIENTO CON EL USO DE LAS TIC DENTRO DE LAS HORAS CLASES	32
GRÁFICO 5: ACTIVIDADES GRUPALES.....	33
GRÁFICO 6: FOMENTAR EL TRABAJO COLABORATIVO.....	34
GRÁFICO 7: APLICACIÓN DE ACTIVIDADES GRUPALES.....	35
GRÁFICO 8: CAPACITACIONES A DOCENTES SOBRE TRABAJO COLABORATIVO.....	36
GRÁFICO 9: USO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL FACILITARÍA EL TRABAJO COLABORATIVO	37
GRÁFICO 10: IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL ...	38
GRÁFICO 11: DENOMINACIÓN DE LAS TIC.....	39
GRÁFICO 12: FACILIDAD DE LAS TIC EN LA LABOR DEL DOCENTE	40
GRÁFICO 13: USO DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES	41
GRÁFICO 14: BENEFICIOS DE LAS TIC EN LA VIDA DIARIA.....	42
GRÁFICO 15: UTILIDAD DE LAS ACTIVIDADES GRUPALES	43
GRÁFICO 16: IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES GRUPALES A TEMPRANA EDAD	44
GRÁFICO 17: TRABAJO COLABORATIVO EN EL DESARROLLO DEL ESTUDIANTE.....	45
GRÁFICO 18: CAPACITACIONES A DOCENTES	46
GRÁFICO 19: APLICACIÓN MÓVIL EN LA MATERIA	47
GRÁFICO 20: IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS EN LA INSTITUCIÓN.....	48

ÍNDICE DE IMÁGENES

ILUSTRACIÓN 1: INSTALACIÓN	58
ILUSTRACIÓN 2: LOGO DE LA APLICACIÓN MÓVIL	58
ILUSTRACIÓN 3: INTRO DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	59
ILUSTRACIÓN 4: INICIO DE SESIÓN.....	59
ILUSTRACIÓN 5: FUNCIONES DE LOS BOTONES	60
ILUSTRACIÓN 6: CRÉDITOS	61
ILUSTRACIÓN 7: CONTENIDO	61
ILUSTRACIÓN 8: VIDEOS EN LA APLICACIÓN	62
ILUSTRACIÓN 9: OBJETIVO TRIDIMENSIONAL	62
ILUSTRACIÓN 10: ILUSTRACIONES 2D	63
ILUSTRACIÓN 11: EVALUACIÓN	64
ILUSTRACIÓN 12: COMPARTIR	65

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN	69
ANEXO 2: PLAN DE TUTORÍA	70
ANEXO 3: INFORME DEL AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL ...	71
ANEXO 4: CERTIFICADO DE TURORIA REALIZADA	74
ANEXO 5: RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN	75
ANEXO 6: CERTIFICADO DE SIMILITUD	76
ANEXO 7: CERTIFICADO DE REVISIÓN REALIZADA.....	78
ANEXO 8: RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN.....	79
ANEXO 9: CARTA DE LA CARRERA DIRIGIDA AL PLANTEL	80
ANEXO 10: CARTA DEL COLEGIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN	81
ANEXO 11: FOTOS DE ESTUDIANTES EN LA INVESTIGACIÓN	82
ANEXO 12: FOTOS DE LAS AUTORIDADES EN LA INVESTIGACIÓN	83
ANEXO 13: CERTIFICADO DE PRÁCTICA DOCENTE	84
ANEXO 14: CERTIFICADO DE VINCULACIÓN	86
ANEXO 15: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	88
ANEXO 16: FOTOS CON EL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN.....	91
ANEXO 17: FICHA DE REGISTRO DE TESIS.....	92



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**

**TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO
LAS TIC EN EL TRABAJO COLABORATIVO PARA LOS
ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE BÁSICA. APLICACIÓN MÓVIL.**

**AUTOR(ES):
BORBOR ROJAS ADRIANA ELIZABETH
LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH
TUTOR: ING. MARIO VALVERDE ALCIVAR**

Guayaquil, Agosto del 2019

RESUMEN

El presente trabajo es un estudio sobre la incidencia que tiene las TIC en el Trabajo Colaborativo en los estudiantes del décimo año de educación básica en la Unidad Educativa Vicente Rocafuerte, el problema social que tienen los estudiantes, debido a la casi escasa participación en trabajos colaborativos en el décimo año. En la cual en primera instancia se realizó una observación directa, luego se empleó las técnicas de investigación como entrevista, encuestas para recolectar información verídica de la situación actual en que se encuentra la unidad educativa. Verificar la incógnita, razón por la cual se propuso la elaboración de una aplicación móvil a los estudiantes, para que puedan desarrollar un mejor rendimiento académico mediante el uso de las TIC acerca de la aplicación del proyecto escolar en décimo año de educación básica que pueden ser realizados en el laboratorio o aula de clases con los respectivos equipos tecnológicos necesarios, con el que se espera aportar convincentemente en el refuerzo del rendimiento académico. ¿Qué conocimiento reforzara el rendimiento académico en el estudiante al utilizar la aplicación móvil propuesta? ¿Por qué se realiza la aplicación móvil?

Palabras Claves: TIC, trabajo colaborativo, aplicación móvil.



**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES
CARRERA MULTIMEDIA SYSTEMS**

**TITLE OF THE RESEARCH WORK PRESENTED
TIC IN COLLABORATIVE WORK FOR TENTH GRADE STUDENTS.
MOBILE APP.**

**AUTHOR (ES):
BORBOR ROJAS ADRIANA ELIZABETH
LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH
TUTOR: ING. MARIO VALVERDE ALCIVAR**

Guayaquil, August 2019

ABSTRACT

The present work is a study on the impact that ICT has in Collaborative Work in students of the tenth year of basic education in the Vicente Rocafuerte Educational Unit, the social problem that students have, due to the almost limited participation in collaborative works in the tenth year. In which in the first instance a direct observation was made, then the investigation techniques were used as an interview, surveys to collect true information of the current situation in which the educational unit is. Verify the unknown, which is why it was proposed to develop a mobile application for students, so that they can develop a better academic performance through the use of ICT about the implementation of the school project in the tenth year of basic education that can be conducted in the laboratory or classroom with the necessary technological equipment, which is expected to contribute convincingly in strengthening academic performance. What knowledge will reinforce the academic performance in the student by using the proposed mobile application? Why is the mobile application made?

Keywords: ICT, collaborative work, mobile application.

INTRODUCCIÓN

La educación ha tenido diversos cambios desde sus primicias hasta la actualidad, debido a las causas de los paradigmas educativos de la forma que se enseña, relacionando los contenidos pedagógicos. Esta manera de enseñanza es causante de un gran problema en la formación de los estudiantes, y en donde podría llegar a mejorar siempre y cuando se tomen las medidas adecuadas.

Con esta problemática se pudo realizar dicha investigación con su respectiva propuesta, este tema se ha venido desarrollando desde una perspectiva distinta, mediante avances tecnológicos, guía holística y punto de vista humanístico, para obtener resultados positivos e importantes y poder tener las respectivas conclusiones y recomendaciones.

El objetivo de esta investigación es poder crear conciencia en los docentes de Estudios Sociales a ser humanísticos, tener ese interés, vocación, dedicación, planificador y sobre todo ser guía de aprendizajes con la predisposición de cambios acorde a los avances tecnológicos.

Para poder ayudar a los estudiantes los docentes utilizan las estrategias metodológicas para poder desarrollar su aprendizaje y el desarrollo de sus capacidades de forma individual como también de manera grupal.

El proyecto consta de cuatro capítulos, los mismos que se encuentran detallados a continuación:

Capítulo I: entre otros aspectos puede abarcar planteamiento del Problema, formulación y sistematización del mismo, objetivos de la investigación, justificación, delimitación, hipótesis o premisas de investigación y su operacionalización.

Capítulo II: en el cual se incorporan los antecedentes de la investigación, Marco Teórico, marco contextual, marco conceptual, marco legal, entre otros.

Capítulo III: el cual debe abarcar los aspectos metodológicos empleados en el desarrollo del trabajo de titulación.

Capítulo IV: comprende el desarrollo de la Propuesta de la investigación. Conclusiones. Recomendaciones, Referencias Bibliográficas. Anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema de investigación.

En Europa un informe realizado por el PISA estudio, la capacidad que tienen los estudiantes de 15 años para trabajar en colaboración y cooperación para resolver varios problemas. En este sentido, España parece posicionarse entre la media de los países estudiados, con 496 puntos. Un dato curioso a destacar es que, en todos los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), las chicas demuestran tener un abanico de habilidades mucho más completo para colaborar que los chicos.

Somos conscientes de que la progresiva implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) está posibilitando la introducción de algunos cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje en sus aulas. La autoevaluación y el trabajo colaborativo son algunas de las estrategias metodológicas y evaluativas que cada vez se están utilizando con más frecuencia por parte del profesorado.

Los enfoques de trabajo colaborativo están inmersos en la investigación académica en América Latina. Algunos estudios conducidos en esta región nos muestran efectos positivos en distintas dimensiones del proceso de enseñanza – aprendizaje. Esta área de investigación ha mostrado como el aprendizaje colaborativo puede ser efectivo en combinación con plataformas digitales (TIC), metodologías específicas tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos y aprendizaje de inglés como segunda lengua. Estos estudios muestran que los enfoques colaborativos son una herramienta efectiva para mejorar las relaciones entre los estudiantes e introducir nuevas dinámicas de trabajo en la sala de clases.

Un estudio en México que puso a prueba una metodología de trabajo en grupos mostró que la interacción social, el pensamiento crítico

y la comunicación pueden mejorar no sólo la retención de conceptos específicos y nomenclaturas, sino que también el entendimiento general de la materia. Otra intervención que buscó desarrollar habilidades en escritura, usando un enfoque de trabajo de tareas colaborativas concluye que los estudiantes que trabajan de forma colaborativa aprenden mejor que los que trabajar individualmente, y por lo tanto el aprendizaje colaborativo puede mejorar las capacidades de producir y sintetizar textos. Estos resultados muestran que el trabajo colaborativo tiene mejores resultados en el aprendizaje.

Las tendencias de la nación ecuatoriana, versus las de un mundo global y competitivo, generadoras de altas exigencias en los procesos productivos y sociales, impulsan a la educación actual y contemporánea la búsqueda permanente de una mayor proyección en la formación de los estudiantes y también de sus programas educativos con mayores competencias para enfrentar el entorno.

Se vive en una época donde el cambio de la planificación del docente viene de las manos de las competencias, unas de los principales deberes del docente es la implementación de las TIC para generar ambientes de aprendizaje adecuados para que los alumnos participen en un proceso de formación útil y significativo. El trabajo colaborativo que se de en un ambiente específico donde existen y se desarrollan condiciones de aprendizaje, nos ayudara a entender a los estudiantes que están aprendiendo, dependiendo de la relación entre alumno-maestro, alumno-alumno por eso es importantes que se den las relaciones interpersonales entre ellos

1.2. Formulación del problema.

¿De qué manera influye el uso de las TIC en el Trabajo Colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica, a través de un estudio bibliográfico, análisis estadístico y de campo mediante una aplicación móvil?

1.3. Sistematización.

- ¿De qué manera se pueden manejar el TIC en el trabajo colaborativo en lo estudiantes?
- ¿Cómo el trabajo colaborativo ayudara en el mejoramiento del proceso educativo de los estudiantes?
- ¿Cuáles son las herramientas más importantes para la implementación de una aplicación móvil?

1.4. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar el efecto que tiene el uso de las TIC en los estudiantes dentro del aula, a través de la investigación bibliográfica y de campo para el correcto diseño de la aplicación móvil.

Objetivos específicos

1. Determinar el uso de las TIC en la Unidad Educativa.
2. Establecer de qué manera se promueve el trabajo colaborativo con las TIC en los docentes y estudiantes de la institución.
3. Realizar una Aplicación Móvil para el uso de los estudiantes de la institución.

1.5. Justificación e importancia.

Esta investigación está enfocada en el análisis de la forma de uso que le dan los estudiantes a las TIC, mediante una aplicación móvil que realizaremos.

Los estudiantes directamente y los docentes junto con los padres de familia, podrán darle uso a la aplicación móvil para usar las TIC como una herramienta importante de aprendizaje.

Aprender a mejorar la enseñanza para el uso de las TIC e implementar el uso de las mismas en el aula de clases.

En esta investigación se pretende mostrar el uso incorrecto que se le dan a las TIC en el aula, la mejora que ha tenido durante estos últimos años, la forma correcta de que serán aplicadas para la enseñanza-aprendizaje.

Se pretende que nuestro trabajo de investigación obtenga resultados positivos y mediante la propuesta de la Aplicación Móvil esta sirva como soporte para guiar a los estudiantes de una manera más eficaz ya que el uso de las TIC se realiza de manera incorrecta y queremos implementarlo en el salón de clases para fortalecer la enseñanza.

Esta investigación y propuesta tiene un enfoque único, ya que ofrece una forma avanzada o diferente de usar las TIC en el aula y asignatura de ciencias naturales en los estudiantes y que los docentes puedan observar que las aplicaciones móviles pueden llegar a ser un amigo de clases, aun mas porque estas aplicaciones se están incluyendo mucho más rápido en la vida cotidiana de las personas y que mejor manera que usarlas para poder trabajar diariamente en clases.

1.6. Delimitación del problema.

Título: Las TIC en el Trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica.

Propuesta: Aplicación móvil.

Contexto:

1.7. Premisas de la investigación

- ❖ Las TIC funcionan creando ambientes para actividades que los estudiantes puedan resolver.
- ❖ El trabajo crea un ambiente enriquecedor de conocimiento dentro y fuera del aula de clases.
- ❖ Las TIC tienen un alto grado de participación al crear un ambiente de trabajo colaborativo.

1.8. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Las TIC	son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos	Definición de las TIC	Clasificación e Importancia
		TIC en la Educación	Las TIC como herramienta de aprendizaje
		TIC de Software Libre	Incidencia en la Educación
Trabajo colaborativo	El trabajo colaborativo es un proceso en el cual cada individuo aprende más del que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo, y, por lo tanto, un trabajo hecho en un grupo de forma colaborativa.	Generalidades del Trabajo Colaborativo	Definición -Importancia
		El docente en el Trabajo Colaborativo	- Relación entre Trabajo Colaborativo y Convivencia en el aula -Estrategias para promover en el trabajo colaborativo Principios pedagógicos del Aprendizaje Colaborativo
		Los 5 principios del aprendizaje colaborativo	-Principio de Interdependencia positiva - Principio de interacción estimuladora - Principio de Habilidades Interpersonales y de equipo - Principio de Responsabilidad Individual y Grupal. Principio de Evaluación Grupal

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En el marco contextual se plantearon los antecedentes de la investigación que usaremos como referencia bibliográfica, están planteados para correlacionar el trabajo que se está haciendo para poder comprender los métodos y estrategias implementados en los trabajos referenciados y así podemos establecer el marco conceptual de las variables de la investigación para tener la referencia bibliográfica optamos en acudir a los repositorios de distintas universidades para obtener distintos proyectos relacionados al tema que estamos planteando en este proyecto.

Santiago Castro, Belkys Guzmán y Dayanara Casado estudiantes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela 2014 con el proyecto el grado cuyo tema es El TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, este proyecto nos muestra diferentes conceptos sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) propuesta por varios autores, para el análisis de las TIC en el ámbito educativo.

La implementación de las tecnologías en la educación surge de la necesidad cada vez mayor del uso de la información. Así podemos observar y establecer algunas características resaltantes de las TIC que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice. Finalmente se hace referencia a las ventajas y limitaciones que ellas presentan, donde el fin último de cualquier medio, estrategia o ambiente debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida, para el trabajo y el mundo; basado en habilidades comunicativas, incrementando la participación activa, crítica y reflexiva del sujeto.

El presente proyecto realizado por Moreira Velásquez estudiante egresado de la universidad de Guayaquil cuyo título es Incidencia del trabajo colaborativo en el fortalecimiento de la convivencia armónica del aula en los estudiantes de la básica media de la unidad educativa fiscal mixta Pdte. Carlos Julio Arosemena, nos comenta que para la elaboración de un trabajo colaborativo es el de asignar tareas específicas a cada miembro, así podemos lograr el desarrollo cognitivo a cada alumno en el momento que estos mismo interactúan con el resto, el trabajo colaborativo es una construcción colectiva del conocimiento que los alumnos desarrollan.

2.2. Marco teórico – conceptual

Historia de las TIC

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) tienen un papel importante en la sociedad y en la economía. El concepto de TIC surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones. La unión de estas tres tecnologías da lugar a una concepción del proceso de información, en el que las comunicaciones crean nuevos paradigmas.

Tal como (ADELL, 2016) nos indica:

La relación del ser humano con la tecnología es compleja. Por un lado, la utilizamos para ampliar nuestros sentidos y capacidades. A diferencia de los animales, el ser humano transforma su entorno, adaptándolo a sus necesidades, las reales y las socialmente inducidas, pero termina transformándolo a él mismo y a la sociedad. (p. 68)

Tomando en cuenta esta relación, podríamos decir que somos producto de nuestras propias criaturas. Cada día es más notoria la dependencia generada por las tecnologías de la información y comunicación, incidiendo en las aptitudes del ser humano de manera definitiva.

Existen cuatro etapas en el desarrollo de la comunicación:

El desarrollo del lenguaje oral. - La primera fase que comienza con el desarrollo del lenguaje oral en los primates, esta fase se produce a lo largo de los siglos y dura aproximadamente 500.000 años-, una nueva dimensión a la interacción humana, directamente relacionada con el tiempo.

(BOSCO PINIAGUA, Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la universidad: Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la universidades: oportunidades y limitaciones, 2014), “La palabra hablada proporcionó un medio a los humanos de imponer una estructura al pensamiento y transmitirlo a otros” (p. 27)

La palabra se compone en un momento concreto, permitiendo el aumento del conocimiento que era memorizado y transmitido verbalmente por los mayores hacia las futuras generaciones.

Esta manera de transmisión de la información produce, como indica (MARINA, 2014), “una cultura oral, caracterizada por ser aditiva, agregativa, redundante, tradicionalista, centrada en la vida cotidiana, empática, situacional y participativa”. (p. 20)

El hombre, como ser social ha necesitado siempre comunicarse con sus congéneres, para ello, ha utilizado a lo largo de su historia diferentes medios o recursos, producto de su propia evolución o de las tecnologías que ha desarrollado.

La difusión de la escritura. - El uso de los signos gráficos para representar el habla, se produjo aproximadamente hace 3.500 años antes de nuestra era. La escritura nos otorgó la independencia espacio-temporal entre el emisor y el receptor, y la acumulación y preservación de los conocimientos e informaciones para la posteridad.

Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria Según (Comps, 2014): “la escritura tenía algunos

inconvenientes: era más lenta, más elitista; no todas las personas podían acceder a ella, y menos interactiva”. (p. 25)

La escritura estabilizó, despersonalizó y objetivizó el conocimiento, propiciando un pensamiento más reflexivo, sistemático, libre del contexto y estructurado. La utilización de la escritura como medio de transmisión de la información supone la necesidad de la alfabetización de las personas, creándose las primeras escuelas, cuyo objetivo era enseñar a los “escribas” la lectura y escritura.

Con la escritura, se produce el primer proceso de descontextualización en el aprendizaje, anteriormente se aprendía lo que se observaba y realizaba directamente en una situación real, posteriormente, la escritura permite el aprendizaje y enseñanza descontextualizada de su entorno real, ampliándose con ello las posibilidades de aprendizaje.

La aparición de la imprenta. - Con la aparición de la imprenta, con respecto a la fase anterior, tuvo consecuencias sociales, políticas, económicas, etc. de gran magnitud, que dieron lugar a la cultura moderna que todos conocemos. La imprenta permitió, una auténtica revolución en la difusión del conocimiento siendo accesible a todos y suprimiendo su carácter elitista. Sin lugar a duda, uno de los avances culturales y sociales más importantes. Los poderes políticos y sociales utilizan la información transmitida en los medios de comunicación impresos como un medio de propaganda y estrategia.

La influencia de la imprenta sobre el conocimiento y el pensamiento es revisada por (BOSCO PINIAGUA, 2014) nos indica: “para que la estructura del libro se reproduce en la estructura de nuestro conocimiento”. (p. 27). Este se caracteriza por ser lineal, estructurado en disciplinas cohesionadas, permanentes, acumulativas, ordenadas lógicamente, etc. Esto es, el modo en que conocemos determina el modo en que pensamos. La influencia de este pensamiento lineal se puede

comprobar en los fundamentos pedagógicos y en los métodos de enseñanza utilizados.

El concepto que usualmente tiende a manejarse de alfabetización informática es que el alumno domine algún lenguaje de programación, lo cual creo que es un error, ya que la alfabetización informática debe perseguir objetivos más amplios, y me atrevería a decir que útiles: formación en una cultura general de las diversas actividades que pueden realizarse por medio del ordenador, formación en usos específicos de la informática, formación en su utilización como herramienta para la resolución de problemas, procesamiento y análisis de datos, hoja electrónica, formación en la cultura de la informática, limitaciones de los ordenadores, capacidad para manejar distintos programas. (p. 25) (Cabero Almenara, 2015)

El uso de los medios electrónicos y la digitalización. - Los avances en los medios electrónicos y la digitalización, y sobre todo la unión de los dos, han permitido crear entornos de comunicación totalmente nuevos. Estos entornos no están sujetos a un medio físico y en ellos la información se sitúa en un espacio no real a los que muchos autores han denominado “ciberespacio” o “espacio virtual”, por lo que se dispone de posibilidades de transmisión de la información casi instantánea y a nivel global. La gran influencia de estos medios se produce por el enorme impacto que presentan en todos los órdenes sociales (políticos, económicos, etc.), pero el resultado de la implantación de estas nuevas tecnologías dependerá en gran medida de los contextos sociales en los que se produzcan, y del uso que los ciudadanos hagan de las mismas. Internet como elemento más representativo de las TIC facilitan el tratamiento, creación, transferencia y comunicación de la información a nivel mundial. Al igual que ha ocurrido en las etapas anteriores, existe una fuerte pugna por el control de los nuevos medios, entre los poderes políticos, económicos y sociales,

Como nos indica (ADELL, 2016) :

De todos estos desarrollos pueden obtenerse otros beneficios, del mismo modo que una red informática descentralizada, creada para soportar un ataque nuclear, se ha mostrado sumamente resistente a los intentos de censura y control ideológico de los gobiernos cuando ha pasado a las manos de los ciudadanos. (p. 86)

La información y las comunicaciones constituyen una parte esencial de la sociedad humana. Aún hoy en día, muchas culturas registran y presentan la información sobre su sabiduría e historia por medio del habla, el drama, la pintura, los cantos o la danza. La introducción de la escritura significó un cambio fundamental y la invención de la imprenta facilitó la comunicación de masas a través de los periódicos y las revistas.

Las innovaciones más recientes, que en la actualidad culminan en la tecnología digital, han incrementado aún más el alcance y la rapidez de las comunicaciones.

Desafíos de las TICS para los cambios educativos

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) es una de las herramientas principales para las transformaciones sin precedentes en el mundo contemporáneo. En efecto, ninguna otra tecnología originó tan grandes mutaciones en la sociedad, en la cultura y en la economía. La humanidad viene evolucionando significativamente los modos de comunicar, de entretener, de trabajar, de negociar, de gobernar y de socializar, sobre la base de la difusión y uso de las TIC a escala global. Es universalmente reconocido también que las TIC son responsables de aumentos en productividad, anteriormente inimaginables, en los más variados sectores de la actividad empresarial, y de manera destacada en las economías del conocimiento y de la innovación.

Según (Prieto Díaz, y otros, 2014): “la humanidad se encuentra actualmente en el “punto de viraje” de una transformación tecnológica sin precedentes”. (p. 100)

El período intermedio en que nos encontramos –el “viraje”– estaría marcado por inestabilidad, incertidumbre, fin de “burbujas especulativas” y recomposición institucional.

Las nuevas tecnologías vienen revolucionando además las percepciones del tiempo y del espacio; a su vez, Internet se revela intensamente social, desencadenando ondas de choque en el modo como las personas interactúan entre sí a una escala planetaria. Al período de instalación de las TIC que tuvo lugar en los últimos treinta años –con su cortejo de “destrucción creativa” y de generalización de un nuevo paradigma social, la sociedad de la información y del conocimiento– puede seguir un tiempo de implementación y de florecimiento del pleno potencial del nuevo paradigma triunfante. Pero si el conocimiento es el motor de las nuevas economías, su combustible es el aprendizaje. Por eso, el aprendizaje a lo largo de la vida surge como el mayor reto formativo presentado a las personas y a las organizaciones en el nuevo siglo.

Pero lo que nos interesa subrayar ahora es que la centralidad creciente de la educación y la formación en la SI ha estado acompañada de un protagonismo igualmente creciente de las TIC en los procesos educativos y formativos. El objetivo de construir una economía basada en el conocimiento comporta la puesta en relieve del aprendizaje, tanto en el plano individual como social, y en este marco las TIC se presentan como instrumentos poderosos para promover el aprendizaje, tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo. Por una parte, estas tecnologías hacen posible, mediante la supresión de las barreras espaciales y temporales, que más personas puedan acceder a la formación y la educación. Por otra parte, gracias a las tecnologías multimedia e Internet, se dispone de nuevos recursos y posibilidades educativas. Pero, además,

La utilización combinada de las tecnologías multimedia e Internet hace posible el aprendizaje en prácticamente cualquier escenario

(la escuela, la universidad, el hogar, el lugar de trabajo, los espacios de ocio, etc.). Y esta ubicuidad aparentemente sin límites de las TIC. (p. 26) (Riascos Erazo, Quintero Calvache, & Ávila Fajardo, 2015).

Junto con otros factores como la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida o la aparición de nuevas necesidades formativas, está en la base tanto de la aparición de nuevos escenarios educativos como de los profundos procesos de transformación.

Centrándonos en el primero de estos aspectos, el de la transformación de los escenarios educativos tradicionales, la incorporación de las TIC a la educación formal y escolar es a menudo justificada, reclamada o promovida, según los casos, con el argumento de su potencial contribución a la mejora del aprendizaje y de la calidad de la enseñanza. Sin embargo, este argumento no ha encontrado hasta ahora un apoyo empírico suficiente. Aunque las razones de este hecho son probablemente muchas y diversas, lo cierto es que resulta extremadamente difícil establecer relaciones causales fiables e interpretables entre la utilización de las TIC y la mejora del aprendizaje de los alumnos en contextos complejos, como son sin duda los de la educación formal y escolar, en los que intervienen simultáneamente otros muchos factores. De este modo, los argumentos en favor de la incorporación de las TIC a la educación formal y escolar devienen en realidad a menudo un axioma que o bien no se discute, o bien encuentra su justificación última en las facilidades que ofrecen para implementar unas metodologías de enseñanza o unos planteamientos pedagógicos previamente establecidos y definidos en sus lineamientos esenciales.

Según (Coll & Monereo, 2015) nos comenta que:

Los niveles de uso de las TIC en el entorno escolar son extremadamente bajos, hasta el punto de que no pueden equipararse a los que los propios alumnos desarrollan fuera del entorno escolar, por lo menos en los países de la OCDE, y

probablemente en un número creciente de Estados latinoamericanos. Las cifras disponibles arrojan un balance pobre y muy alejado de las expectativas iniciales. Es posible que tanto los ratios de alumnos por ordenador como las condiciones de los equipamientos, como la inevitable obsolescencia de una parte del parque instalado, sean razones de peso, pero probablemente no las únicas. (p. 19)

Todo parece indicar, por lo tanto, que el desfase constatado entre expectativas y realidades no puede atribuirse únicamente a problemas de acceso. Ciertamente, el acceso del profesorado y del alumnado a las TIC es una condición necesaria que está aún lejos de cumplirse en muchos países, muchas escuelas y muchas aulas, por lo que es imprescindible seguir haciendo esfuerzos en este sentido; sin embargo, los estudios revisados indican también que en ningún caso puede considerarse una condición suficiente.

Según (Cuban, 2015) nos aclara:

Cuando se analiza el tipo de uso, resulta que estas potentes tecnologías acaban siendo frecuentemente utilizadas como procesadores de textos y como aplicaciones de bajo nivel que refuerzan las prácticas educativas existentes en lugar de transformarlas. Después de tantos aparatos, dinero y promesas, los resultados son escasos. (p. 171)

Los hechos son claros. Tras dos décadas de introducción de los ordenadores personales en la nación, con cada vez más y más escuelas conectadas, y billones de dólares invertidos, algo menos de dos de cada diez profesores utilizan habitualmente (varias veces por semana) los ordenadores en sus aulas. Tres o cuatro son usuarios ocasionales (los utilizan una vez al mes). Y el resto –cuatro o cinco de cada diez– no los utilizan nunca para enseñar.

Trabajo colaborativo

En el contexto educativo, el trabajo educativo es un modelo de trabajo interactivo, para que los estudiantes puedan construir junto uniendo competencias, talentos y esfuerzos mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas consensuadamente, el trabajo colaborativo es más que una técnica, también se la considera una filosofía de interacción, implicando el manejo de los aspectos como el respeto a las contribuciones personales de todos los miembros del grupo,

(Echazarreta Soler, Poch, Prados, & Soler, 2014) nos comentan que: el trabajo colaborativo tiene varias características que nos ayudan a diferenciarlo del trabajo en grupo y de otras formas de organización grupal.

Algunas de ellas son:

- Están basados en la fuerte relación de interdependencia que todos los miembros del grupo tienen, así logrando que la meta final concierna a todos los miembros.
- existe una responsabilidad para todos los miembros del grupo de tales maneras puedan alcanzar la meta final.
- Las habilidades y características de los miembros en la formación de los grupos en el trabajo colaborativo son heterogénea; tradicionalmente lo trabajos en grupo son homogéneas.
- El logro de los objetivos se consigue mediante la realización individual y conjunta de las tareas.

(Chaljub Hasbún, 2015) no comenta que: “para entender el trabajo de la metodología del trabajo colaborativo, es necesario detenerse en el encuadre teórico que sustente este modelo de enseñanza”. (p. 71)

Partiendo de la idea que un proceso pedagógico está compuesto de habilidades y que la comunicación está relacionada con todos los

grupos de trabajo, la elaboración colectiva en los aprendizajes a través del diálogo se mantiene presente a través de los tiempos.

Utilizando las estrategias adecuadas, lograremos que los estudiantes desarrollen estrategias interpersonales y mayores niveles de pensamiento para un profundo conocimiento del contenido así surge el constructor de aprendizaje colaborativo.

Este se sustenta en enfoques cognitivista, si el estudiante parte de una enseñanza centrada, como lo promueve el constructivismo, tomando en cuenta la forma conjunta y social de promover los aprendizajes nuevos y engancharlos con los que ya existen para poder elaborar una estructura de pensamiento relacionado con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En el trabajo colaborativo es muy importante los procedimientos y los caminos para la obtención de nuevos saberes, de ahí se referencia al constructivismo como el eje central de este enfoque, pero debemos tomar en cuenta que este enfoque no está solamente centrado en los estudiantes de acuerdo con (Echazarreta Soler, Poch, Prados, & Soler, 2014) nos aclara que “se necesita fortalecer y entender la necesidad de desplazar las responsabilidades de los aprendizajes a los propios estudiantes que los convierten en sujetos activos en la gestión y construcción de sus propios conocimientos” (p. 11), es ir alentando a los estudiantes que tengan su propio control y obtengan una autogestión y control del aprendizaje y conocimientos.

IMPORTANCIA DEL TRABAJO COLAVORATIVO

(Hernandez Martin & Olmos Miguelañes, 2014) nos expresa que: unos de los conceptos del trabajo colaborativo es de ser unos de los elementos principales que tienen que estar presente en el desarrollo de las competencias sociales de los estudiantes así también con en la capacidad de comunicarse de una manera más afectiva, cooperar y trabajar en equipo” (p. 25).

El trabajo colaborativo es considerado como parte principal para que los estudiantes desarrollen las competencias sociales, además los estudiantes tendrán confianza en sí mismo como también en la comunicación con sus compañeros, adquiriendo responsabilidades en sus deberes y compañero de trabajo.

Por lo tanto, la importancia que tiene dentro de la educación va a destacar en cómo se desarrollen los alumnos y su desempeño en el aula, se debe pretender un trabajo adecuado para que los alumnos puedan lograr crecer las competencias y habilidades.

Granen y Bauer citado por (Rodríguez Rojas & Ossa Cornejo, 2014) indica que: “el trabajo colaborativo es una de las principales estrategias curriculares y organizacionales utilizadas para el aprendizaje desde un enfoque inclusivo” (p. 18), para poder elaborar un aprendizaje dentro del aula usando el trabajo colaborativo permitirá que los estudiantes creen relaciones positivas, el docente tiene que elaborar un ambiente para que la comunicación e interacción se manifiesten en los estudiantes.

El proceso académico no debe ser orientado al desarrollo individual de los estudiantes, sino que también a su desarrollo social, pese que los estudiantes tienen que desarrollar su propio pensamiento es muy importante que sepa comunicarlo y es ahí donde el trabajo colaborativo ayuda a que los estudiantes puedan desenvolverse mejor, las ideas que tienen al comenzar tal vez no tengan gran importancia, pero a medida que se están desarrollando obtendrán ideas más claras y precisas que se formarán con el trabajo colaborativo.

Tomando en cuenta la constante evolución que ha tenido la educación, comenzando en una educación basada en los principios conductista donde el aprendizaje los estudiantes tenían que memorizar la información y el trabajo colaborativo no tendría importancia, llegando a ejercer una pedagogía constructivista donde los estudiantes tienen un rol importante en la educación.

Los estudiantes deben aprender a valorar los aspectos más importantes en su vida como lo es el trabajo colaborativo, se debe cerra una cultura enfocada en la colaboración y no solo el trabajo en grupo.

principios del trabajo colaborativo

Hoy en día se manifiestan 5 principios para el trabajo colaborativo como lo manifiesta (Arias, 2018) Y ESTOS SON LOS SIGUIENTES

- **Principio de interdependencia positiva:**

El relacionarse de manera mutua con los demás nos ayudará a establecer objetivos comunes para así encontrar un apoyo con el otro dando le un significado al trabajo de los demás, también seremos capaces de generar un tipo de colaboración que permitirá respetar los roles de cada uno y compartir recursos que son aspectos fundamentales para realizar todos los proyectos q nos propongamos. (ARIAS 2016)

Este principio es importante porque ayudara a los alumnos, el aprender a trabajar con sus compañeros aprendiendo a respetar sin generar ningún tipo de problema realizando cualquier actividad, además de comprender la importancia y la responsabilidad que tiene al realizar el trabajo con los compañeros estos beneficios que brinda este principio es muy fundamental para el alumno y su desarrollo implica a trabajar para lograr las metas propuesta en dichos trabajos en grupos.

- **Principio de interacción estimuladora:**

El aprendizaje colaborativo lleva al grupo a experimentar sentimientos de pertenencia, lo que es un círculo virtuoso de estimulación por los objetivos del grupo, la motivación de cada miembro aumenta, pudiendo compartir las ideas con el resto nos ayuda a potenciar la creatividad e imaginación para la resolución de nuevos problemas y desafíos. (ARIAS 2016)

Este principio quiere lograr es que a los estudiantes comiencen a estar motivados por desarrollar sus conocimientos, requiere trabajar con mayor esfuerzo las actividades colaborativas donde expresaran las ideas y escuchan la opinión de los demás miembros para poder unir todas las ideas y así poder resolver el problemas o desafíos.

El docente tiene el deber en ayuda a q los estudiantes tengan que compartir las ideas e información con el resto de sus compañeros, al docente lograr dicho deber los estudiantes no solo obtendrán conocimientos si también experiencia transformando un vínculo para obtener un mejor trabajo y a su vez el apoyo entre todos.

- **Principio de habilidades interpersonales y de equipo:**

De tal manera que lo estudiantes se relacionan con compañeros diversos en el aprendizaje, el implementar el enfoque colaborativo ayuda a mejorar las relaciones interpersonales y las habilidades sociales tanto grupales como individuales. La participación y la empatía implicada en los procesos y los diálogos se van reforzados en el aprendizaje colaborativo. Unas de las maneras positivas que tiene este principio es el de considerar todos los puntos de vistas para tomar las decisiones adecuadas. (ARIAS 2016)

Lo estudiantes atreves de diversas actividades colaborativas obtendrán una buena relación, y desarrollarán ciertas habilidades sociales para convivir en la sociedad, estas actividades que tienen cada grupo permitirán una actuación individual de cada miembro tomando en cuenta las opiniones y así determinar cuál es la opción más fiable. Las habilidades sociales soy muy importantes en cada aspecto del proceso académico por lo que este principio pretende fortalecerlas constantemente ya que está encaminado a que los estudiantes se conviertan en un ente social responsable y capaz de trabajar con los demás compañeros compartiendo y respetando sus conocimientos y así lograr un resultado opimo.

2.3. Marco contextual

El presente tema de investigación está centrado en el contexto educativo de la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte ubicado en Vélez 2203 y Lizardo García, parroquia Urdaneta, Cantón Guayas, Guayaquil, el cual se fundó bajo el nombre de colegio del Guayas, esto se dio el 26 de diciembre de 1841, el Gobernador de Guayaquil, Vicente Rocafuerte, hizo una petición al presidente del Ecuador, Juan José Flores para la creación de un plantel estudiantil en Guayaquil. Luego que por medio de un decreto, el presidente aceptó la creación del plantel que tuvo por nombre Colegio del Guayas, el 1 de febrero de 1842. El plantel tuvo como primer rector a Teodoro Maldonado Cora. El 18 de mayo de 1843 se decretó un restablecimiento del plantel, debido a los escasos recursos económicos. Se decidió cambiar el nombre del colegio al de San Vicente del Guayas el 4 de diciembre de 1847, en homenaje a Vicente Rocafuerte quien falleció el 17 de mayo de ese año. Finalmente el 10 de diciembre de 1900 se decidió cambiar el nombre a Colegio Nacional Vicente Rocafuerte.

Desde sus inicios, el colegio fue mixto, hasta 1937, luego que se decidiera que sea sólo para varones. El 29 de abril del 2005, el Consejo Nacional de Educación Superior (Conesup) aprobó al plantel como Instituto Superior Tecnológico. Debido a la ley de educación implementada bajo el gobierno del presidente Rafael Correa, el plantel volvió al funcionamiento como colegio mixto en 2011 (período lectivo 2011-2012).

El primer rector en dirigir el colegio fue Teodoro Maldonado Cora. El pintor Theo Constante fue alumno, profesor y rector del plantel. En 2009, Carmen López de Gutiérrez, Profesora de Matemáticas, se convirtió en la primera mujer en ocupar el rectorado del colegio.

2.4. Marco legal

Como parte fundamental de este trabajo se ha considerado tomar en cuenta que de conformidad al título II, de los derechos, Capítulo Primero, principios de aplicación de los derechos, sección quinta Educación.

Art. 26.- Constitución de la República del Ecuador: La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

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

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

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

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende.

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

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

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

Ley Orgánica de Educación Intercultural

El Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, exige en el Art.208 el refuerzo académico en todas las instituciones educativas del país, para lo cual las instituciones deben proponer un horario accesible, que los niños y jóvenes acudan a clases de nivelación.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

Es diseño de esta investigación no ayuda a visualizar de manera concreta y práctica los objetivos fijados, para poder encontrar la información más relevante del problema planteado. Este proyecto de investigación da importancia a como los docentes puedan crear un ambiente de aprendizaje con un adecuado trabajo colaborativo por medio de las TIC para que el desarrollo académico del estudiante y las estrategias de enseñanzas sean optimas y más dinámicas.

El análisis de esta investigación se la realizo a través de encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes y directivos, tomando como referencia el método empírico obteniendo datos reales de los resultados, logrando tener el problema las claro, esto no ayuda a elaborar mejores técnicas para la implementación de las TIC que son muy útiles dentro del proceso de enseñanza.

3.2. Modalidad de la investigación.

Este proyecto de investigación se utilizó una investigación mixta que comprende en la unión de la investigación cualitativa y la investigación cuantitativa

Como nos indica (Puludio Polo , 2015) :

“la forma cualitativa de analizar los textos es tratando su contenido desde su globalidad y se pasa a analizarlo de forma cuantitativa, subdividiéndolo en elementos homogéneos, que fundamentalmente son tratados con técnicas estadísticas para ser relacionados entre sí” (p. 1145)

Unimos estas dos investigaciones por lo que este proyecto se estudia las variables cualitativas como la TIC de una manera cuantitativa para obtener una información estadística de esta forma podemos determinar cómo podremos mejorar el trabajo colaborativo para obtener

un proceso académico de calidad, aportando aspectos significativos y representativos para determinar las características de cada una de las valoraciones

3.3. Tipos de investigación

Bibliográfica

Este presente trabajo de investigación se comprende en usar libros, revistas indexadas, repositorio de la universidad de Guayaquil, estudio de investigación relacionados con las mismas variables, con el uso de todas estas herramientas de consulta nos permitirá fundamentar científicamente las causas, efectos y posibles soluciones de nuestro problema de investigación.

Campo

La investigación de campo se la realizó en la unidad educativa Vicente Rocafuerte a los estudiantes del décimo año de educación básica como estudio específico, con la finalidad de recoger y registrar datos importantes del objeto de estudio, esta investigación consiste en usar dos técnicas las cuales son la interrogación y la observación en dicha unidad educativa al usar la técnica de interrogación obtendremos datos certeros en base a las encuestas dirigidas a los estudiantes y entrevistas dirigidas a docentes y rector de la unidad educativa.

Descriptiva

Esta presenta investigación tiene características descriptivas, analizando las variables de un problema en específico dentro del contexto donde ocurre por lo que demanda encontrar una solución eficaz para el problema identificado en una población determinada en la institución educativa

Tal como nos explica (Hernández , Fernández, & Baptista, 2014) sobre la investigación descriptiva: “este tipo de investigación intenta

especificar características y propiedades más relevante de un fenómeno que se esté analizando describe la tendencia de una población” (p. 92).

3.4. Métodos de la investigación

(Arias , 2015) nos explica: “el método científico es un conjunto de procedimiento, técnicas y pasos que nos ayuda a formular y resolver problemas de investigación mediante una prueba o verificación de hipótesis.” (p. 19)

En este problema de investigación se utilizó los siguientes métodos:

Método deductivo: este método nos selecciona y presenta un problema para que el estudiante identifique y estudie sus partes para que los pueda resolver, en este proyecto este método se empleara de una forma d razonamiento, causando que el conocimiento general pase a uno menor, determinando la necesidad de aplicar estrategias para tener un óptimo trabajo colaborativo.

(Calduch Cervera, 2014) nos indica que: “la deducción logra las consecuencias singulares o particulares de una realidad partiendo de los resultados establecidos por las leyes científicas para la categoría donde pertenece dicha realidad” (p. 20).

Método inductivo: con la ayuda de la observación este método podemos obtener proposiciones generales en los hechos particulares, siendo así nos ayudara a establecer un principio general una vez realizado un análisis y estudio de los fenómenos en particular.

Este tipo de razonamiento es un proceso lógico donde las premisas múltiples se unen, estas están consideradas verdaderas o están encaminadas a ser verdaderas, el razonamiento inductivo en ciertos casos se usa en aplicaciones donde está presente la predicción, comportamiento o previsión.

3.5. Técnicas de investigación

A continuación, se detallan las técnicas e instrumentos que se aplicaron en el proceso investigativo.

Método	Técnica	Instrumento
entrevista	Entrevista de respuesta abiertas	Guía de entrevista
Observación	Observación áulica	Guía de observación
Encuesta	Encuesta de selección múltiple	Cuestionario

Entrevista de respuesta abierta: A la autoridad educativa se le practicó una entrevista, compuesta de 5 preguntas objetivas, con respuesta abierta, con la cual se pudo vislumbrar la necesidad educativa de proponer un cambio de acción en las aulas de clases, esta técnica se ayudó de la Guía de Entrevista como instrumento de recolección de información.

Observación Áulica: Esta técnica fue aplicada con la finalidad de conocer el desempeño de los estudiantes en el proceso educativo, específicamente en el trabajo colaborativo, pues es la variable del problema identificado. Cabe destacar que el instrumento usado fue una Guía de Observación.

Encuesta de selección múltiple: Desarrollada con la participación de los docentes, fue diseñada con 10 preguntas con respuesta de alternativa, la cual tuvo como fin identificar con claridad las falencias dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, se valió del Cuestionario como instrumento de recolección.

3.6. Población y muestra

Población

En una investigación la población es un grupo de personas que tienen ciertas características y estas mismas nos ayudan a investigar en un lugar y tiempo elegido, el fin de la encuesta es para tener una recolección de datos referente al tema que se trata, por lo que conlleva la importancia que tiene las TIC en el trabajo colaborativo en los estudiantes del décimo año de educación básica de la unidad educativa fiscal Vicente Rocafuerte mediante el uso de la observación directa comprende:

Tabla 1: Población

Ítems	Estratos	Cantidad
1	Directivos	1
2	Docentes	10
3	Estudiantes	135
Total		146

Fuente: datos obtenidos por la secretaria del plantel.
Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Muestra

Esta es una pequeña proporción cuyo valor va a representar a un todo o población para poder realizar la investigación, el objetivo principal es poder deducir en las propiedades, comportamiento y características para el conocimiento público y analizarla de forma estadística.

Ese porcentaje escogido de la población por la razón se lo considera, un subconjunto del conjunto, cabe recalcar que en esta investigación no se utilizó el cálculo maestral motivo que el conjunto universo es menos de 100 personas.

Tabla 2: Muestra

Ítems	Estratos	Cantidad
1	Directivos	1
2	Docentes	10
3	Estudiantes	135
Total		146

Fuente: datos obtenidos por la secretaria del plantel.
Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

3.7. Presentación y análisis de resultados

Análisis de la encuesta aplicada a los estudiantes de la unidad educativa fiscal Vicente Rocafuerte

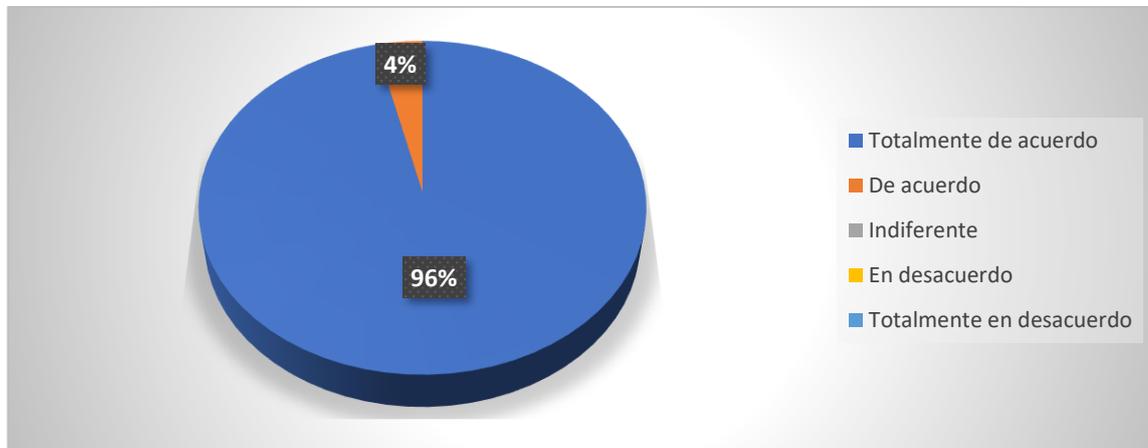
Pregunta 1.- ¿Sabes a qué se denomina las TIC?

Tabla N° 3 : Concepto de TIC

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	130	96%
2	De acuerdo	5	4%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico N°1: Concepto de las TIC



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Según el análisis realizado mediante la encuesta, se puede tener en cuenta que los estudiantes de décimo año si tienen conocimiento sobre cómo se le denominan a las TIC, teniendo en cuenta el uso respectivo adecuad para un buen trabajo colaborativo

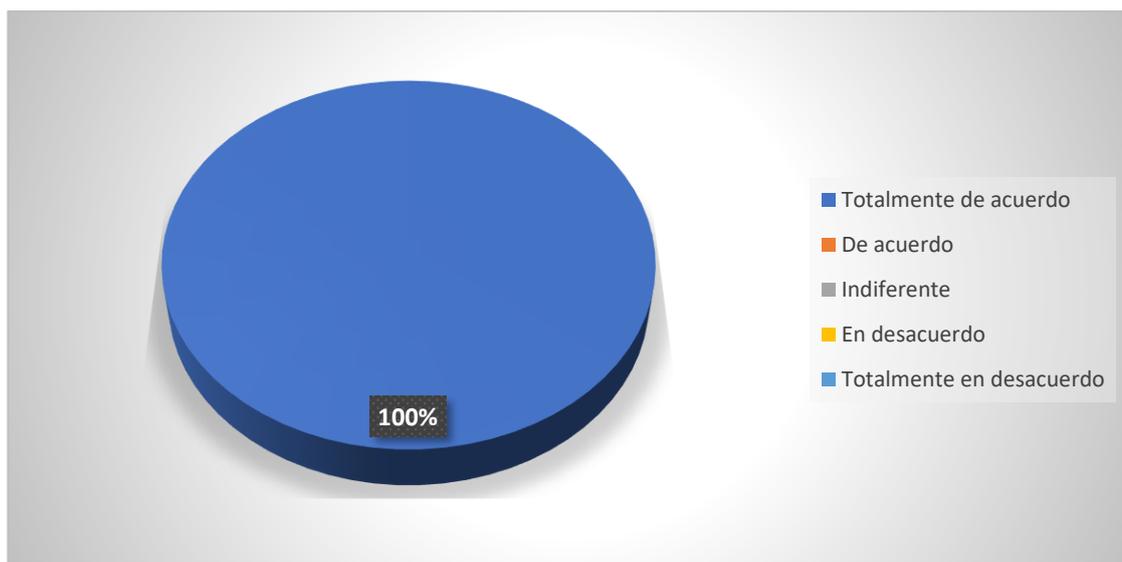
Pregunta 2.- ¿Utilizas las TIC para hacer trabajos estudiantiles y de investigación?

Tabla N° 4: Uso de las TIC para trabajos e investigación

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	135	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico N°2: Uso de las TIC para trabajos e investigación.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Los resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en su mayoría son altos, dando a notar que su capacidad y conocimiento antes el uso de las TIC es elevado para poder emplearla en trabajos y realizar investigaciones y de esta manera se pueda potenciar el nivel académico de los alumnos.

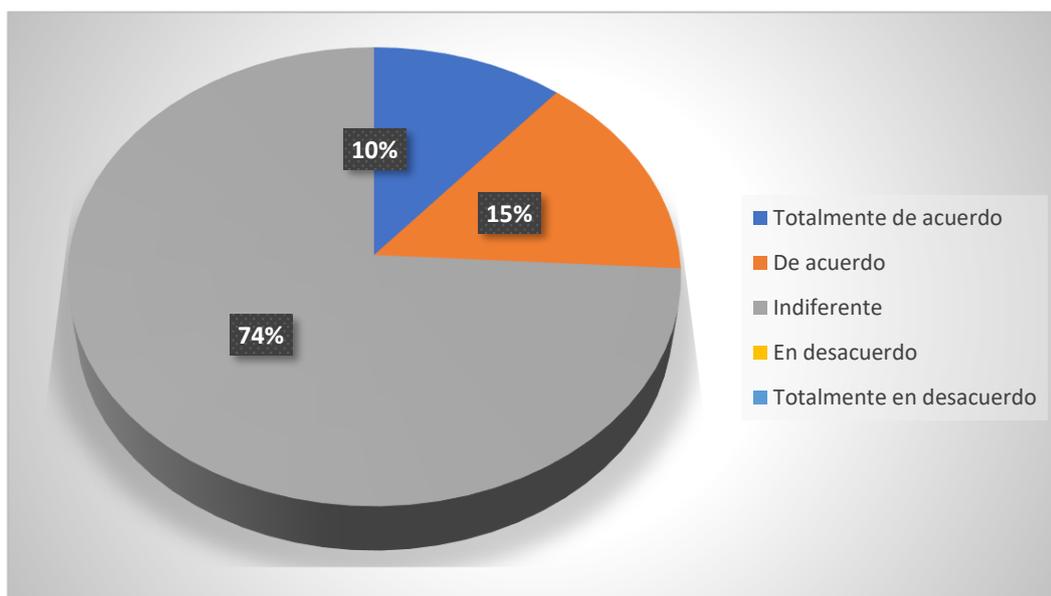
Pregunta 3.- ¿Utilizas algún dispositivo inteligente para realizar investigaciones dentro de clases?

Tabla N° 5: uso de dispositivo inteligente

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	15	10%
2	De acuerdo	20	15%
3	Indiferente	100	74%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Kevin Miranda & Bryan Morales

Gráfico N°3: uso de dispositivo inteligente.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Kevin Miranda & Bryan Morales

Comentario: Según los estudiantes encuestados, la mayoría están indiferente en usar algún dispositivo inteligente en las clases, pero un pequeño grupo de encuestado están totalmente de acuerdo y de acuerdo en usar dispositivo inteligente en clase para realizar investigaciones.

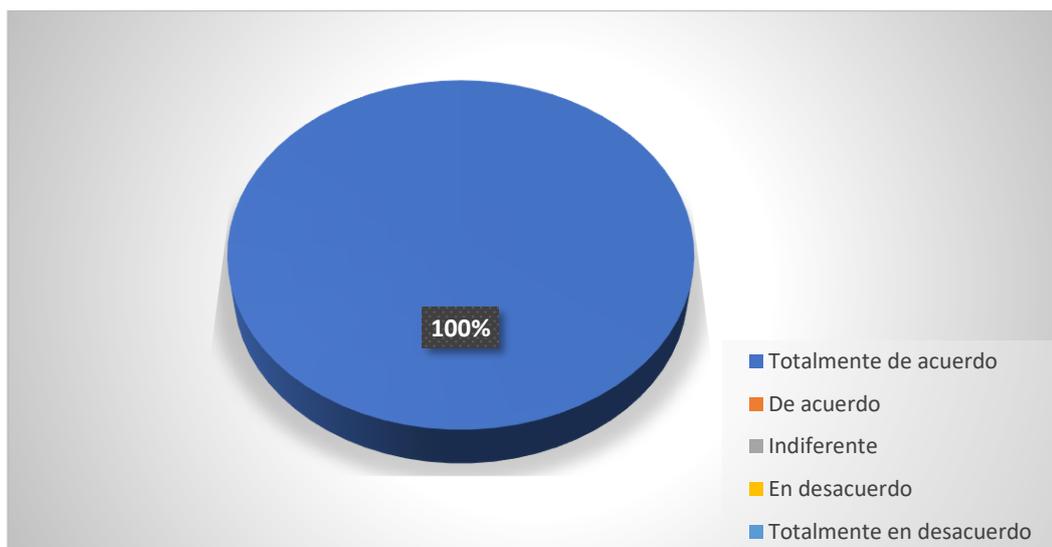
Pregunta 4.- ¿Crees que mejorarías tu rendimiento con el uso de las TIC dentro de las horas clases?

Tabla N° 6: rendimiento con el uso de las TIC dentro de las horas clases

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	135	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico N°4: rendimiento con el uso de las TIC dentro de las horas clases



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

comentario: el 100% los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo en relación a tener un mejor rendimiento con el uso de los TIC dentro de las horas clases, de esta manera que potencian el nivel académico de los alumnos en el aula.

Pregunta 5.- ¿Usted considera útil las actividades grupales?

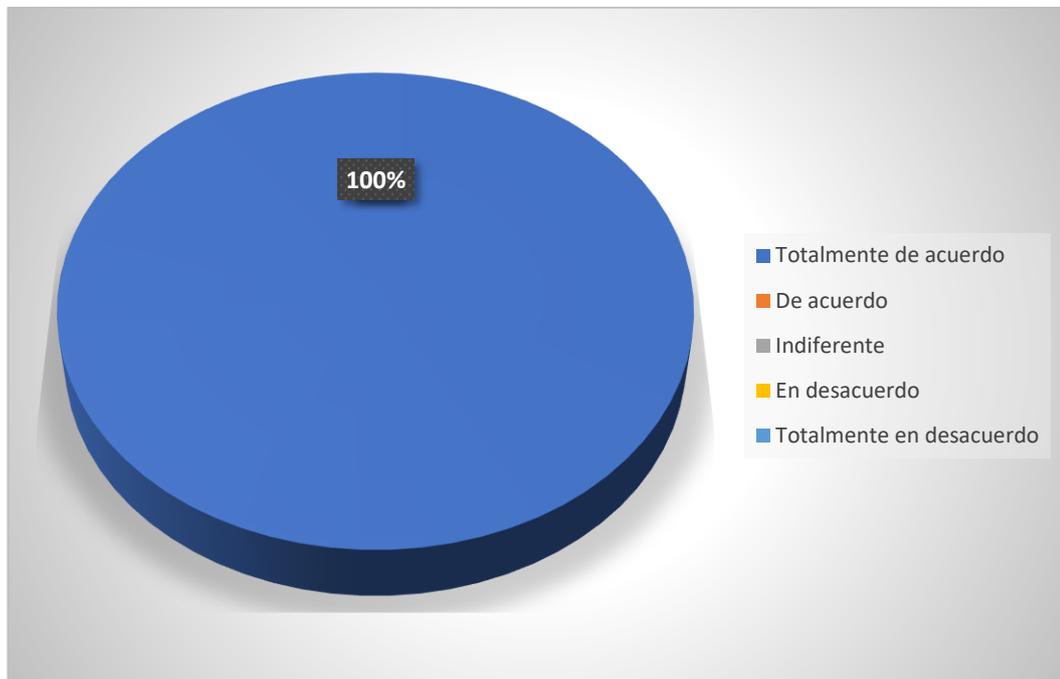
Tabla N°7 : actividades grupales

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	135	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico N°5: actividades grupales.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: En la encuesta realizada, el 100% de los estudiantes no acara que están totalmente de acuerdo que el trabajo colaborativo es de gran utilidad los ayudaran a relacionarse más con sus compañeros mejorando su rendimiento académico.

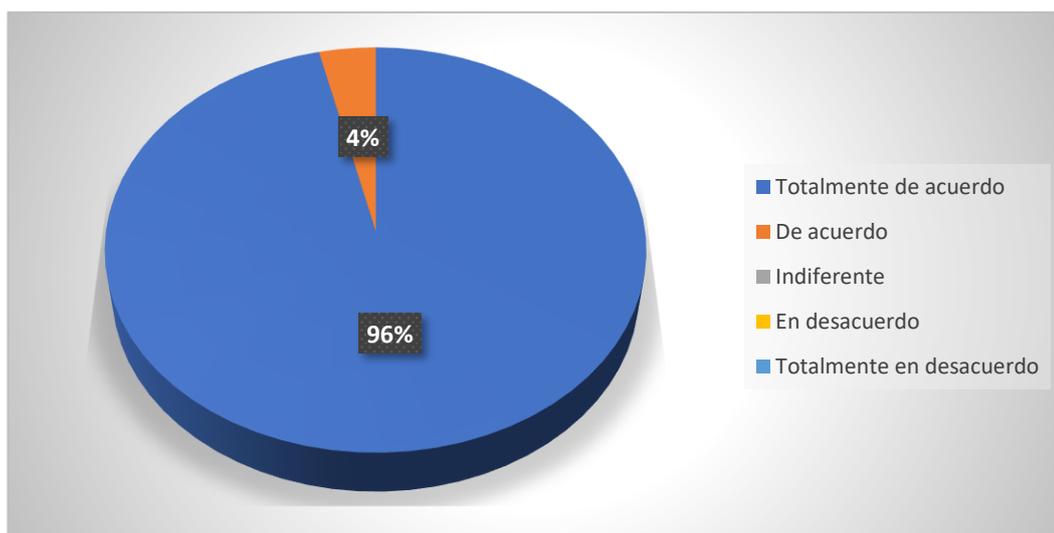
Pregunta 6.- ¿Considera usted necesario fomentar el trabajo colaborativo?

Tabla N° 8: fomentar el trabajo colaborativo

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	130	96%
2	De acuerdo	5	4%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Grafico N°: fomentar el trabajo colaborativo



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Por medio de la encuesta se pudo evidenciar que la mayor parte de los estudiantes están totalmente de acuerdo en fomentar el trabajo colaborativo en todas las materias, para que ellos puedan desarrollar su intelecto y desenvolvimiento diario, mejorando las actitudes y buenas relaciones entre estudiantes- estudiantes y docente- estudiante.

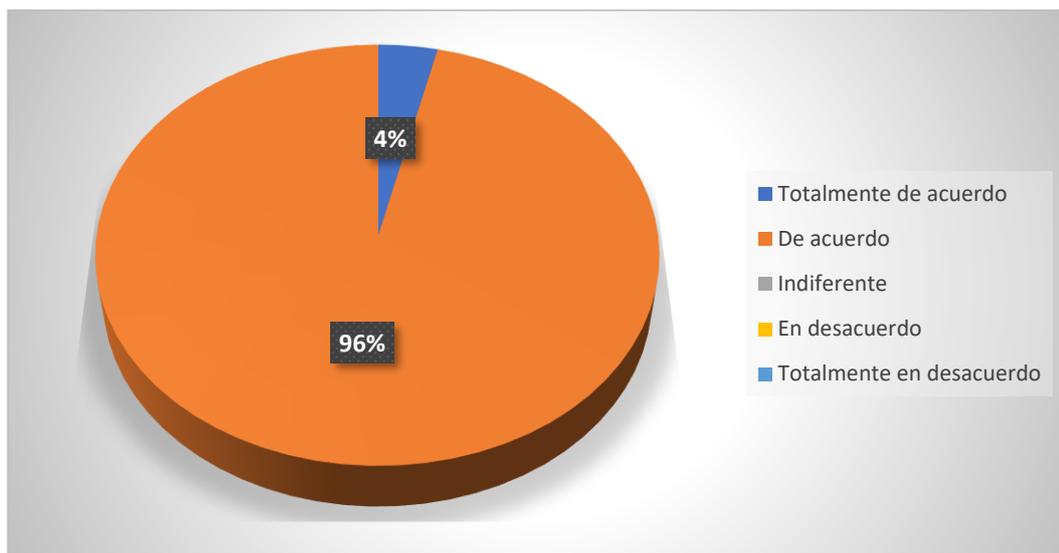
Pregunta 7.- ¿Está usted de acuerdo con la aplicación de actividades grupales desde muy temprana edad?

Tabla N° 9 : aplicación de actividades grupales

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	5	4%
2	De acuerdo	130	96%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico N°7: aplicación de actividades grupales.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Los datos obtenidos por medio de la encuesta, los alumnos consideran estar de acuerdo en que el trabajo colaborativo se fomente desde muy temprana edad y nos aclaran que logrando esto el estudiante no tendría muchas dificultades durante el transcurso de su desarrollo académico.

Pregunta 8.- ¿Considera necesario que se brinden capacitaciones a los docentes para mejorar los ambientes de trabajo colaborativo?

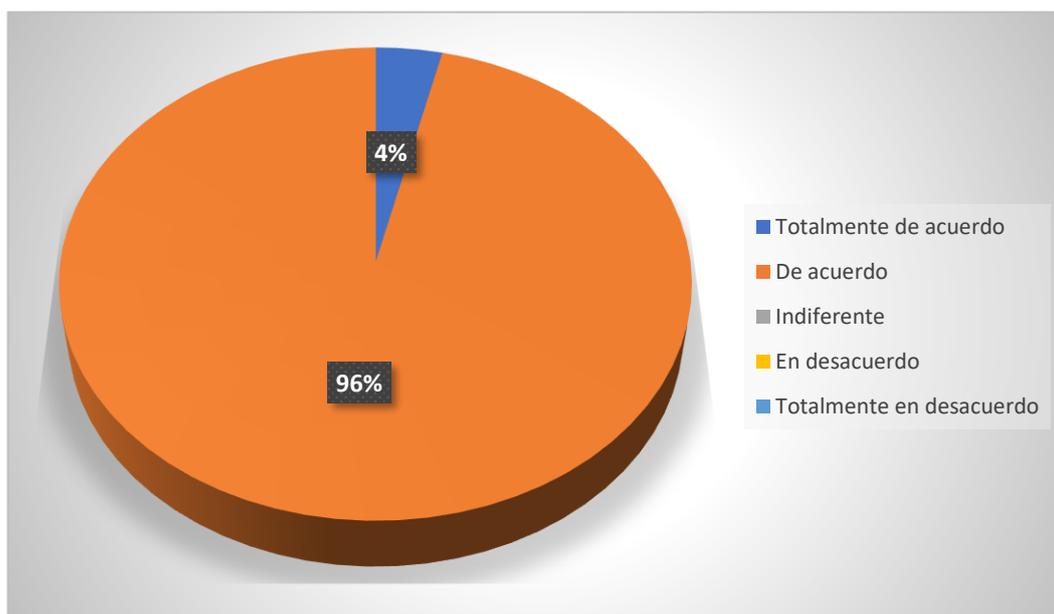
Tabla N° 10: capacitaciones a docentes sobre trabajo colaborativo.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	5	4%
2	De acuerdo	130	96%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico N°8: capacitaciones a docentes sobre trabajo colaborativo.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Según la encuesta la mayor parte los estudiantes, están de acuerdo y ellos consideran que los docentes sean capacitados para crear ambientes de trabajo colaborativo ya que esta misma influye de manera positiva y ayuda a que el conocimiento adquirido sea permanente en los estudiantes.

Pregunta 9.- ¿Cree usted que el uso de una aplicación móvil facilitaría el trabajo colaborativo?

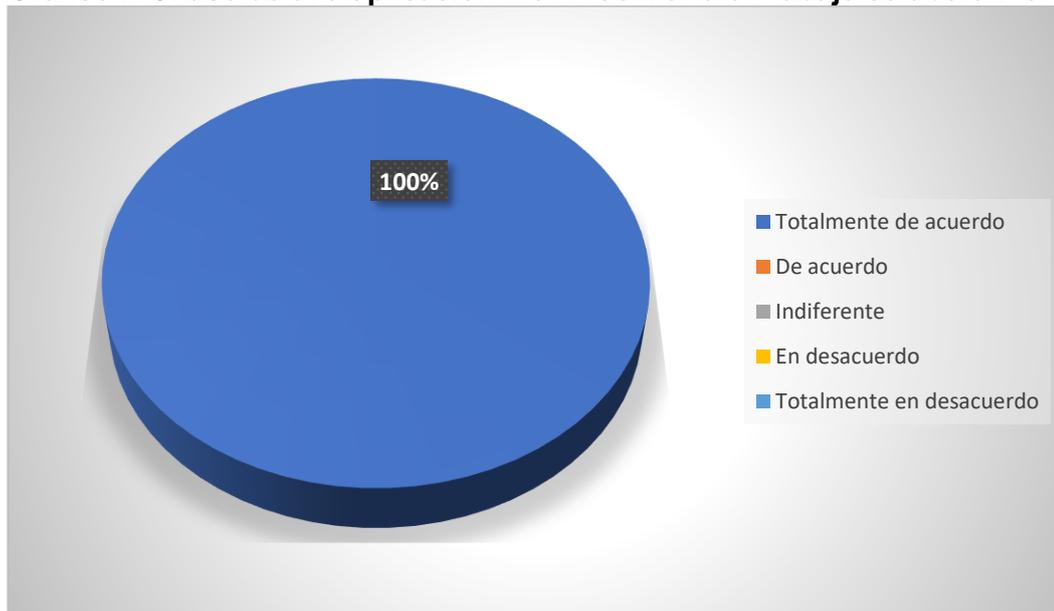
Tabla N° 11: uso de una aplicación móvil facilitaría el trabajo colaborativo.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	135	100,0%
2	De acuerdo	0	0,0%
3	Indiferente	0	0,0%
4	En desacuerdo	0	0,0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico N°9: uso de una aplicación móvil facilitaría el trabajo colaborativo.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Tomando en cuenta los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes, demuestran que el uso de una aplicación móvil facilitara el trabajo colaborativo. Por esta razón hacer partícipe de una aplicación móvil será un aporte positivo para que los estudiantes demuestren mayor interés en sus clases.

Pregunta 10.- ¿Le gustaría contar con la implementación de una aplicación móvil?

Tabla N° 12: implementación de una aplicación móvil.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	135	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		135	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Grafico N°10: implementación de una aplicación móvil.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Según la encuesta a través de los datos obtenido de los estudiantes, están totalmente de acuerdo y considera que la implementación de una ampliación móvil en el proceso de enseñanza - aprendizaje sería de un aporte positivo para que las materias se tornen más interesantes y menos monótona.

Encuesta a los docentes

Análisis de la encuesta aplicada a los docentes de la unidad educativa Vicente Rocafuerte

Pregunta 1.- ¿Sabes a que se denomina las TIC?

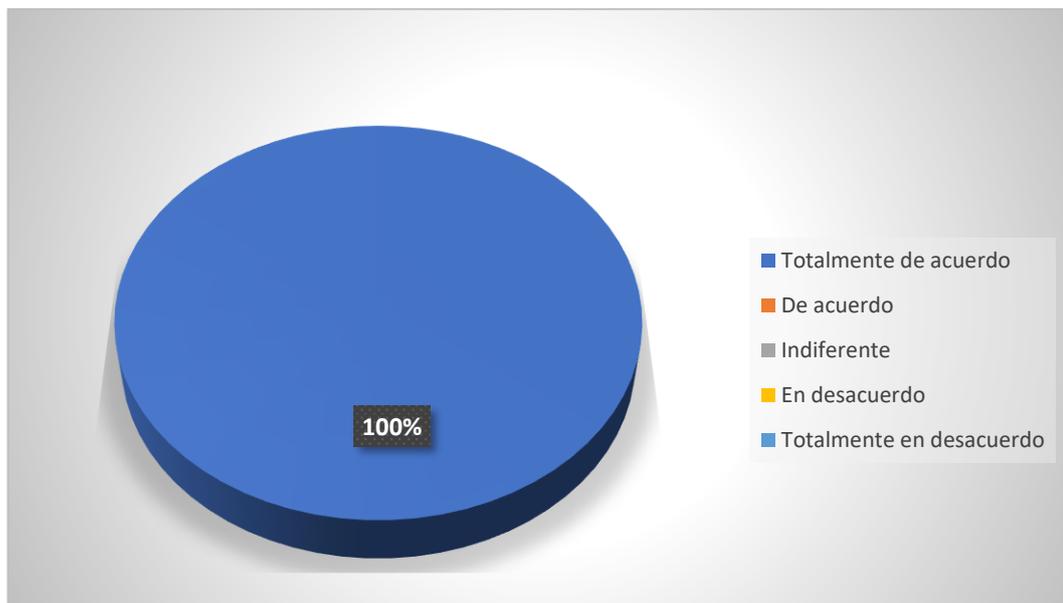
Tabla 13: denominación de las TIC.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	TOTALES	10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 11: denominación de las TIC.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Según el análisis realizado mediante la encuesta, se puede tener en cuenta que los docentes encuestados de la Unidad Educativa Vicente Rocafuerte si conocen a que se le denomina las TIC.

Pregunta 2.- ¿Cree Ud. Que las TIC facilitan su labor como docente?

Tabla 14: Facilidad de las TIC en la labor del docente.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 12: Facilidad de las TIC en la labor del docente.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los docentes demuestran que los docentes están totalmente de acuerdo en que al usar las TIC tiene una gran facilidad en elaborar sus clases y hacerlas interactivas.

Pregunta 3.- ¿Utilizas algún dispositivo tecnológico dentro de clases?

Tabla 15: Uso de dispositivos inteligentes

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	TOTALES	10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 13: Uso de dispositivos inteligentes.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Según los estudiantes encuestados, la mayoría está en totalmente de acuerdo que si utilizan dispositivos tecnológicos al momento de impartir su cátedra y nos comentas que al usar estos dispositivos logran tener la atención de la mayoría de los estudiantes.

Pregunta 4.- ¿Considera Ud. Que las TIC son parte de nuestra vida diaria y consecuentemente deben aprovecharse sus beneficios?

Tabla 16: Beneficios de las TIC en la vida diaria.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 13: beneficios de las TIC en la vida diaria.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Los docentes encuestados están totalmente de acuerdo en que las TIC ya forman parte de nuestro diario vivir y que hay que explotar este recurso tomando en cuenta que la tecnología va en gran crecimiento y hay que adaptarse a los nuevos métodos que las TIC brindan en la educación.

Pregunta 5.- ¿Usted considera útil las actividades grupales en los estudiantes?

Tabla 17: Utilidad de las actividades grupales.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 15: utilidad de las actividades grupales.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: En la encuesta realizada los docentes están totalmente de acuerdo en que es útil y muy importante los trabajos en grupo porque fomenta la comunicación y valores como el respeto, escuchar y ser escuchados, esto lograra que el estudiante tenga un buen desenvolvimiento en la sociedad .

Pregunta 6.- ¿Está usted de acuerdo con la aplicación de actividades grupales desde muy temprana edad?

Tabla 18: Implementación de actividades grupales a temprana edad.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 16: Implementación de actividades grupales a temprana edad.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: En la encuesta realizada, muestra que todos los docentes están totalmente de acuerdo que las actividades de trabajo grupales, colaborativos se implementen a muy temprana edad, nos comenta que el estudiante hay experimentado y trabajado con actividades de trabajo colaborativo en muy temprana edad esta propenso a ser dinámico y tener una buena comunicación durante su desarrollo académico causando que el docente tenga un apoyo más dentro del aula de clases.

Pregunta 7.- ¿Cree usted que el ambiente de trabajo colaborativo influye en el desarrollo académico de los estudiantes?

Tabla 19: Trabajo colaborativo en el desarrollo del estudiante.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 17: Trabajo colaborativo en el desarrollo del estudiante.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: En la encuesta realiza todos los docentes están de totalmente de acuerdo que el trabajo colaborativo influye positivamente logrando que el estudiante obtenga buena comunicación con los demás compañeros y también docentes durante el desarrollo académico de los estudiantes, nos comentan que también el trabajo colaborativo los ayudara en el campo laboral.

Pregunta 8.- ¿Considera necesario que se brinden capacitaciones a los docentes para mejorar los ambientes de trabajo colaborativo?

Tabla 20: Capacitaciones a docentes.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 18: Capacitaciones a docentes.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte
 Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Los docentes encuestado están totalmente de acuerdo en que se les brinden capacitaciones para crear un óptimo ambiente de trabajo colaborativo, nos comentan que con el avance de la tecnología necesitan estar informados de los nuevos métodos que puedan aplicar en sus clases con el fin de hacerlas interactivas aplicándolas en el trabajo colaborativo.

Pregunta 9.- ¿Le gustaría contar una aplicación móvil en su materia?

Tabla 21: aplicación móvil en la materia.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 19: aplicación móvil en la materia.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Según la encuesta a través de los datos obtenidos de los docentes, se considera que la implementación de una plataforma virtual como recurso didáctico en el proceso de enseñanza – aprendizaje sería un aporte positivo para que la materia se torne más interesante y menos monótona.

Pregunta 10.- ¿Está de acuerdo que se implemente nuevos proyectos educativos en la institución?

Tabla 22: Implementación de proyectos educativos en la institución.

Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	10	100%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTALES		10	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Gráfico 20: Implementación de proyectos educativos en la institución.



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte

Realizado por: Adriana Borbor & Maybelline Loor.

Comentario: Los docentes encuestados están totalmente de acuerdo en que la institución educativa implemente varios proyectos educativos nos comenta que esta acción de implementación sería muy novedosa tanto para estudiantes y docentes logrando a que el estudiante tenga un gran entusiasmo en aprender y al docente le ayudara a impartir y desarrollar de una gran manera su cátedra.

Entrevista

Entrevista al Vicerrector del Plantel

Se muestra la entrevista realizada al vicerrector Msc. Oscar Mejía Burgos de la Unidad educativa fiscal "Vicente Rocafuerte".

1. ¿Considera Ud. que las TIC d podría mejorar la calidad del desempeño escolar en la educación?

Si considero que el uso de las TIC puede mejorar el desempeño escolar por el motivo que la tecnología cada día va mejorando y estos avances tecnológicos hacen que la educación sea más interactiva y dinámica proporcionando un buen ambiente de trabajo y fuera del aula.

2. ¿Cree Ud. que el personal que está bajo su dirección maneja TIC?

Son pocos los docentes que usan las TIC por el motivo que estas tecnologías van en aumento y con el pensul académico y las horas que el docente toma para perfeccionar las clases que imparte hace que sea un poco difícil tener un buen asesoramiento de cómo manejar estas clases de tecnologías.

3. ¿Cree usted que es importante fomentar en el aula la colaboración entre los estudiantes?

Si es muy importante que el docente fomente un ambiente de trabajo colaborativo entre los estudiantes esto servirá para que el docente haga una observación de los puntos más débiles que el estudiante tiene al momento de interactuar con los demás y así enfocare en esa debilidad.

4. ¿considera que el trabajo colaborativo influye positivamente en el campo educativo?

Si no hay lugar a duda que el trabajo colaborativo es de gran ayuda, tanto para los estudiantes como para los docentes al poner en práctica el trabajo colaborativo los estudiantes van aprendiendo cosas nuevas como es el caso de tratar a los demás por igualdad van aprendiendo valores

importantes como el respeto al escuchar y ser escuchado respetando las opiniones de los demás.

5. ¿Cree usted que importante implementar aplicaciones móviles en el resto de materias?

Si es muy importante porque es una gran ayuda a los docentes, esto servirá para tener un cambio al impartir las clases de vuelca interactivas, captando toda la atención del estudiante.

3.8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Una vez obtenida la información por medio de las entrevistas a los directivos y docentes, y las encuestas realizadas a los estudiantes de noveno año de educación general básica de la unidad educativa fiscal “Vicente Rocafuerte”, se pudo obtener algunas conclusiones que se podrían aplicar a la institución.

En este mismo orden de cosas la falta de capacitación a los docentes por medio de la institución podría causar que los estudiantes no tengan acceso a los recursos tecnológicos necesarios para todas las asignaturas.

Los docentes hacen sus esfuerzos particulares para implementar a sus clases la tecnología y además recurren a las tareas online como parte complementaria de la formación de los estudiantes.

Aunque el software que utilizan no es necesariamente para impartir una materia específica lo cual hace que no sea tan efectivo al momento de aplicarla a la asignatura.

Para concluir la unidad educativa fiscal “Vicente Rocafuerte” se muestra favorable a aceptar la aplicación móvil educativa lo cual facilitaría la implementación de técnicas para aplicar a sus metodologías.

RECOMENDACIONES

Se recomienda el uso del software que beneficiará tanto a los docentes para facilitar el buen desarrollo de su materia y a los estudiantes para que puedan tener un mejor interés de una forma didáctica.

De esta manera se recomienda que los docentes se capaciten en el manejo de aplicaciones móviles en cual es bastante intuitivo y de fácil manejo facilitando su comprensión tanto para los docentes como los estudiantes.

Una recomendación adicional pero así mismo importante es que se generen más pruebas evaluatorias en diferentes aplicaciones móviles con tendencia educativa.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1. Nombre de la propuesta

Aplicación móvil

4.2. Justificación

Día a día la tecnología gana terreno en la educación como en lo laboral, esta misma es una herramienta fundamental en el diario vivir nos hace dependiente de ella, los artículos tecnológicos en el mercado cada día que pasa se va lanzando y en minutos momentos se da a conocer en todo el mundo gracias al uso del internet.

Es muy importante, que los estudiantes y los docentes se familiaricen y tengan información sobre las herramientas tecnológicas que los ayudarán en el proceso académico, de tener una buena implementación, estas mismas pasaran a convertirse en herramientas más importantes de la educación gracias al fácil manejo que tiene en la actualidad sin ninguna restricción establecida.

Fomentar en los estudiantes y docentes la implementación del uso de las nuevas tecnologías, que serán de utilidad para soluciones de determinados problemas o temas, con el desarrollo de esta aplicación móvil, los docentes pueden lograr y llegar a los estudiantes de una manera entretenida y dinámica y de esta manera crear un ambiente para un buen trabajo colaborativo.

Sin tener dudas todo lo expuesto justifica el diseño, la programación y ejecución de esta propuesta, teniendo en cuenta las necesidades de las autoridades y docentes en la implementación de una herramienta útil para contribuir en el proceso académico y de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del décimo año de educación básica de la unidad educativa fiscal Vicente Rocafuerte.

4.3. Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Desarrollar una aplicación móvil en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte, para que los estudiantes del décimo año de educación básica, tengan una herramienta para reforzar su aprendizaje, ayudando a que los docentes obtengan más la atención del estudiante gracias a las características de que la herramienta tiene, llegando así obtener un buen desarrollo académico.

Objetivos Específicos

- Fomentar a las autoridades y docentes la necesidad de implementar una aplicación móvil en los estudiantes del décimo año de educación básica, obteniendo una gran atención por parte de los estudiantes con su uso en las clases.
- Determinar el dominio del estudiante sobre los recursos tecnológicos (smartphone, con sistema operativo Android), la cual es donde se ejecutarán las aplicaciones móviles educativas.
- Comprometer a la comunidad administrativa y estudiantes en la ejecución y una pronta ejecución de nuestra aplicación móvil.

4.4. Aspectos teóricos de la propuesta

Aspecto pedagógico

La importante aportación que tiene la pedagogía son los principios pedagógicos y didácticos generales, se aplican en la teoría curricular y en los métodos educativos. Una guía didáctica se la considera cuando un instrumento pedagógico impreso o digital constituye un recurso para el aprendizaje, para generar un desarrollo cognitivo y los estilos de aprendizaje la didáctica es fundamentada como ciencia. Como nos indica (Fonseca Pérez & Gamboa Graus, 2017): “por una parte la didáctica tiene una gran apertura en la dimensión racional y

organizativa, tomando como referencia a un sistema educativo institucional, requiere una fundamentación científica y conduce a implicaciones técnicas y normativas.” (p. 106).

Esta herramienta tecnológica ayudara en la interacción de la teoría con la práctica en redesarrollo del proceso educativo beneficiando a los estudiantes porque constituye un recurso primordial, ayuda a perfeccionar la labor del docente en la organización de las tareas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Aspecto psicológico

Las principales teorías aprendizaje de las posiciones teórica que se haga en el aprendizaje las aporta el aspecto psicológico, en el punto de vista psicológico nos hace entender como los estudiantes con sus relaciones interpersonales tiene como punto de partida el sitio, dado que la familia es el primer punto de relación donde se puede establecer una conversación íntima.

El diseño de guías didácticas constituye un recurso esencial del cual no se deben prescindir en los procesos de enseñanza y aprendizajes puesto que es un pilar fundamental en la labor del docente, actualmente su uso debe ser innovador ya que realmente es responsabilidad del profesor perfeccionar su labor, especialmente en lo concerniente al trabajo independiente del estudiante.

Aspecto sociológico

Este aspecto se encuentra en la sociedad, esto facilita que las personas tengan la oportunidad de estudiar preparándose para enfrentar y solucionar los retos de la vida. Como nos aclara (Fonseca Pérez & Gamboa Graus, 2017):

La sociología en la educación tiene como deber el estudio sistemático sobre las relaciones que tiene la sociedad y el sistema educativo, considerando lo en un nivel macro; los procesos sociales tienen lugar, de las instituciones educativas, sus etapas, ciclos, centros y practicas dentro

de un nivel micro, y en este caso toma en cuenta la influencia de las demandas sociales en los procesos educativos destacando la relación comunidad-escuela-familia, el rol social de un docente, y el rol del alumno desde los diferentes puntos de vista en el aprendizaje y en la sociedad.(p. 110)

Los estudiantes reciben las clases de forma grupal, estando dentro de un aula con los demás compañeros de la misma edad y al transcurrir el día en su hogar se relacionan con sus familiares y esto se convierte en un aprendizaje social- afectivo, el estudiante pone en práctica en el aula los valores principales y culturas que en su hogar aprende.

Aspecto legal

Que la norma Suprema, en su artículo 343 establece que “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. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades”.

Que el artículo 6 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, publicada en el segundo suplemento del Registro Oficial 417 de 31 de marzo de 2011 determina que entre las obligaciones del Estado se encuentran la de: “Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación de patrimonio cultural, natural y del medio ambiente y la diversidad cultural y lingüística.

Garantizar que los planes y programas de educación inicial, básica y el bachillerato, expresados en el currículo fomentan el desarrollo de

competencias y capacidades para crear conocimientos y fomentar la incorporación de los ciudadanos al mundo del trabajo.

4.5. Factibilidad de su aplicación

Factibilidad técnica

Al ser una propuesta sostenible y totalmente ejecutable, podemos constatar un excelente aporte y ayuda asegurando así su uso y existe por parte de los desarrolladores como equipo de trabajo a una actualización y mantenimiento constante. Dejamos constancia de los recursos tecnológicos usados para el desarrollo de nuestra propuesta son:

Recursos Tecnológicos:

- Computadora
- Internet

Softwares utilizados para el desarrollo de la aplicación:

- **Adobe Photoshop:** Edición de imágenes.
- **Adobe Illustrator:** Diseño de botones e interfaz.
- **Adobe Premiere:** Edición de videos.
- **Adobe Audition:** Amplificación de audios y música.
- **Vuforia:** Complemento para utilización de la realidad aumentada.
- **Unity 3D:** Desarrollador de aplicaciones.
- **Visual Studio:** Programar acciones que realiza la aplicación.
- **Cinema 4D:** Modelado de objetos tridimensionales.

Factibilidad financiera

Para el diseño de este proyecto comenzamos a realizar un pequeño y respectivo algoritmo donde justificaremos el gasto de inversión realizados durante el proceso de este proyecto sustentable en la siguiente sumatoria registraremos los gastos económicos cuyo gasto ha sido cubierto por nuestro equipo de investigación:

Presupuesto

Cuadro 3: Presupuesto.

Internet	30 dólares
Energía Eléctrica	30 dólares
Viáticos	30 dólares

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Factibilidad humana

Desde sus inicios el desarrollo de esta aplicación fue considerado en un 100% para la educación y su uso de libre acceso para autoridades, docentes y alumnos esta herramienta de trabajo es libre de uso en fin de beneficiar a la educación.

4.6. Descripción de la propuesta

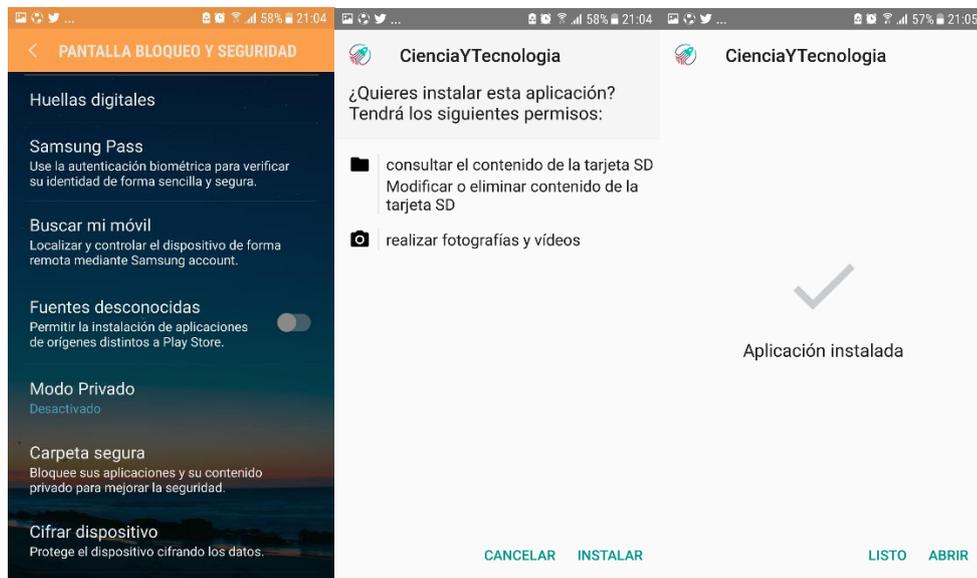
INSTALACIÓN

Para la instalación de esta propuesta se necesita un archivo con la extensión o formato APK, la cual es compatible con dispositivos que tengan sistema operativo ANDROID.

Para instalar la aplicación, a continuación, se detalla una lista de pasos a seguir:

1. Busque el archivo instalable en la carpeta donde se guardó previamente.
2. Ejecute el instalador
3. En caso de que la aplicación solicite permiso para instalar desde orígenes desconocidos, diríjase a AJUSTES y active FUENTES DESCONOCIDOS.
4. La aplicación podrá instalarse luego de dar los permisos necesarios.
5. Presione instalar y espere hasta que termine de instalarse la aplicación.

Ilustración 1: Instalación.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

¿Cómo utilizar la aplicación?

Para el manejo de la aplicación se debe contar con un único target programado que sirve para posicionar el menú y los objetos interactivos que se muestran en realidad aumentada a través de la pantalla del dispositivo móvil.

Ilustración 2: Logo de la aplicación móvil.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

La aplicación cuenta con una animación como intro que muestra el icono del software con el que se programó, además del icono de esta propuesta.

Ilustración 3: Intro de la aplicación móvil.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

En la primera pantalla se debe escribir el nombre del usuario y contraseña para poder iniciar sesión e interactuar con la realidad aumentada.

Ilustración 4: Inicio de sesión.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

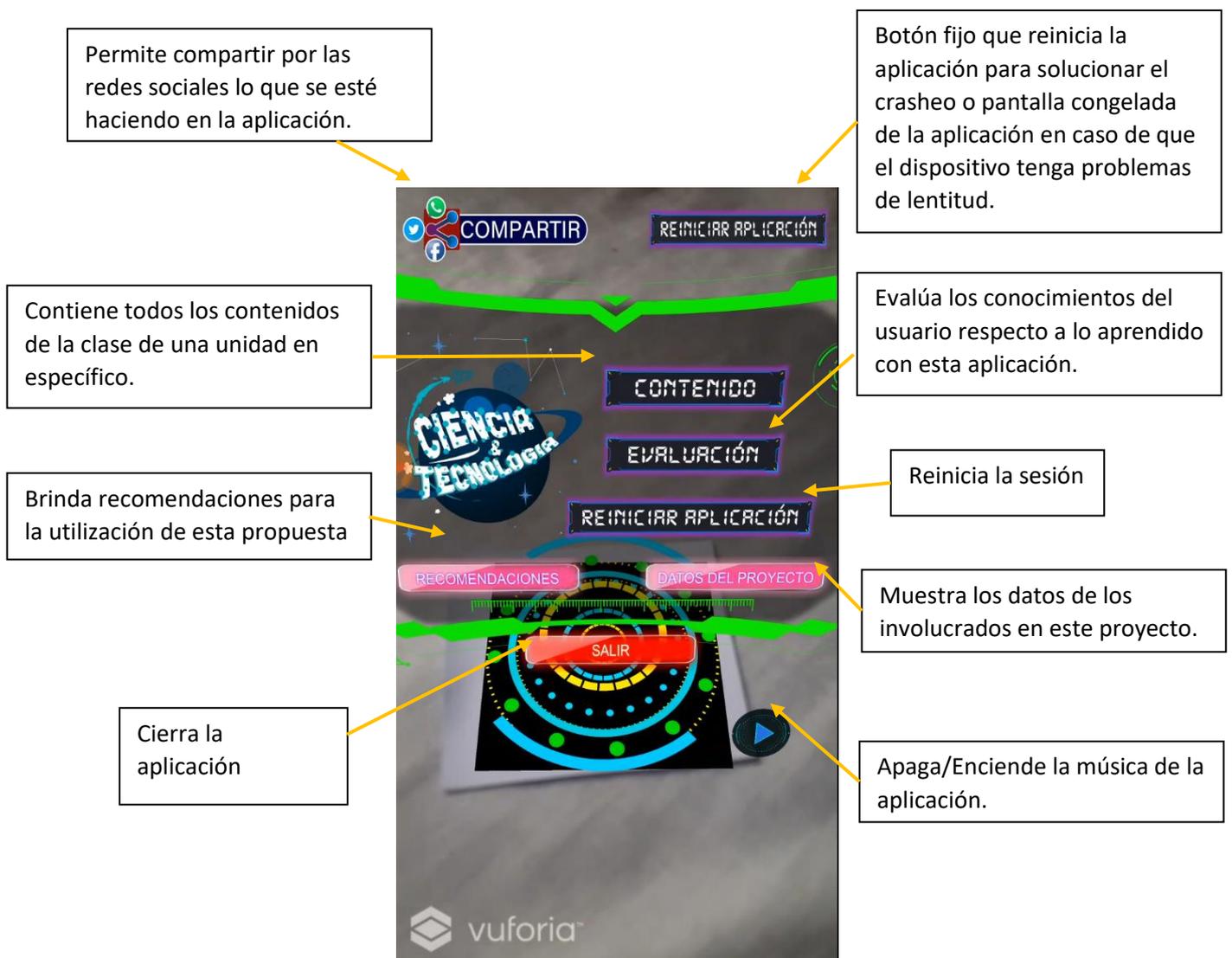
Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Funciones de cada botón del menú principal

El menú de esta aplicación y todo el contenido está programado para interactuar como realidad aumentada, simulando un holograma. A continuación, se muestra y detalla cada botón principal.

El encuadre del menú en pantalla depende del movimiento del dispositivo móvil y la cámara.

Ilustración 5: Funciones de los botones.



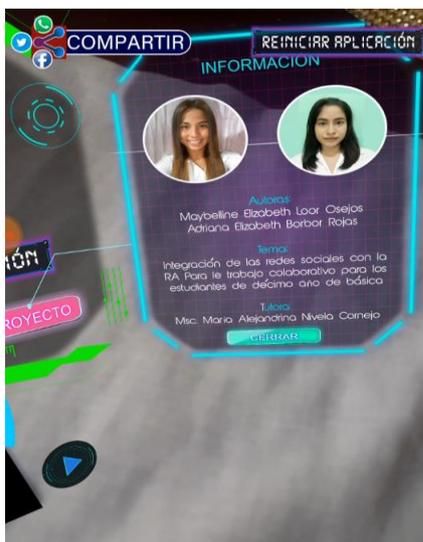
Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

CRÉDITOS

Dentro de los créditos podremos conocer los datos de la propuesta como el título, autor y tutor del trabajo de investigación.

Ilustración 6: Créditos.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Contenido

El botón Contenido nos lleva a una lista de temas que podemos elegir según la clase que queremos ver. Esta lista consta de 21 temas diferentes pertenecientes al libro de Ciencias Naturales.

Ilustración 7: Contenido



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

La lista de temas está conformada por videos, objetos tridimensionales, ilustraciones 2D y audios.

Para reproducir un video solo toque sobre la pantalla de reproducir que se activa al seleccionar un tema explicado por este medio.

Ilustración 8: Videos de la Aplicación.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Los objetos tridimensionales pueden rotar, toque el objeto y gírelo según el ángulo que desee observar.

Ilustración 9: Objeto tridimensional.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Las ilustraciones 2D son interactivas, consta con una función de arrastre que ayuda a observar otra imagen del mismo tema. También puede utilizar el botón de audio que se encuentra en la parte derecha de la pantalla simulada con el fin de escuchar un dato relacionado.

Ilustración 10: Ilustraciones 2D.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Evaluación

El usuario podrá evaluar en cualquier momento los conocimientos adquiridos durante la interacción con la propuesta. La evaluación está formada por 10 preguntas sacadas de los temas incluidos, cada acierto suma 10 puntos y los errores restan 5. Al final se muestra las respuestas erróneas y las correctas, además de la respectiva puntuación.

Ilustración 11: Evaluación.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Compartir por redes sociales

Esta función permite al usuario compartir a través de Facebook, twitter, Instagram, WhatsApp o cualquier red social instalada en el dispositivo. A continuación, se muestra el funcionamiento de esta actividad.

Presionar el botón "COMPARTIR" y seleccionar la red social a preferencia del usuario.

Ilustración 12: Compartir.



Fuente: Aplicación móvil Ciencia y Tecnología.

Elaborado por: Adriana Borbor Rojas y Maybelline Loor Osejos

Referencias

- Echazarreta Soler, C., Poch, J., Prados, F., & Soler, J. (2014). La competencia "El trabajo colaborativo": una oportunidad para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Descripción de la experiencia con la plataforma ACME (UdG). *Sociedad del conocimiento*, 11.
- ADELL. (2016). Preparando para un nuevo modo de conocer. *Desenvolupament de capacitats*, 86.
- Adell, J. (2016). Las Tlc en la Educación Superior. En J. Adell, *Las Tlc en la Educación Superior* (pág. 256). Barcelona: UTB.
- Arias, F. (2015). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica (6ta ed.)*. Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Episteme, C.A.
- Arias, M. (18 de Enero de 2018). *Elige Educar*. Obtenido de Elige Educar: <http://www.eligeeducar.cl/5-ventajas-delaprendizaje-colaborativo-para-utilizarlo-en-cualquier-area>
- BOSCO PINIAGUA, A. (2014). Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la universidad: Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la universidades: oportunidades y limitaciones. *Aula Abierta*, 86(1), 27.
- Cabero Almenara, J. (2015). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Revista Electronica de Tecnología y Educación*, 1(1), 20-25.
- Calduch Cervera, R. (2014). Métodos y técnicas de investigación internaciona. *Edición electrónica*, 20.
- Chaljub Hasbún, J. (2015). Trabajo Colaborativo como estrategia de Enseñanza en la Universidad. *VENTANAS ABIERTAS A LA PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA*, 11(22), 71.
- Coll, c., & Monereo, C. (2015). *Psicología de la Educación virtual: Aprender a enseñar con las tecnologías*. Madrid: Morata.
- Comps, R. (2014). *Libro Blanco sobre la Educación y la Formación*. Madrid: Santillana.
- Cuban. (2015). Diseño educativo para un aprendizaje constructivista. *Diseño de la Instrucción. Teorías y modelos*, 171.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. *McGRAW-HILL*, 12.
- Hernandez Martin, A., & Olmos Miguelañes, O. (2014). *Metodologia de aprendizaje colaborativo a través de las tencnologías*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- MARINA. (2014). *El timo de la sociedad de la información*. MADRID: SANTILLANA.
- Prieto Díaz, V., Quiñonez La Rosa, I., Ramirez Duran, G., Fuentes Gil, z., Labrada Pavón, T., & Pérez Hecheverria, O. (2014). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. *Educación Médica Superior*, 25(1), 100.

- Puludio Polo , M. (2015). métodos y técnicas de investigación científica. *Redalyc.org*, 31(1), 1137-1156.
- Riascos Erazo, S., Quintero Calvache, D., & Ávila Fajardo, G. (2015). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educacion y Educadores*, 13(3), 26.
- Rodríguez Rojas , F., & Ossa Cornejo, C. (2014). Scientific Electronic Library Online. *Scientific Electronic Library*, 18. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v40n2/art18.pdf>

A N N E X O S



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**



ANEXO 1

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

FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación (tema y propuesta)	Las Tic en el Trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación Móvil.		
Nombre del estudiante (s)	Adriana Elizabeth Borbor Rojas Maybelline Elizabeth Loor Osejos		
Facultad		Carrera	
Línea de Investigación	Infopedagogía	Sub-línea de investigación	Desarrollo de multimedias y audiovisuales como recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendiz.
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de titulación	16/05/2019	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación	17/05/2019

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	✓		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación Dirección de Informática y Sistemas Multimedia RECIBÍ CONFORME FECHA: 23 de mayo de 2019 HORA: 12:00 FIRMA: <i>[Firma]</i>
Línea de Investigación / Sublínea de Investigación	✓		
Planteamiento del Problema	✓		
Justificación e importancia	✓		
Objetivos de la Investigación	✓		
Metodología a emplearse	✓		
Cronograma de actividades	✓		
Presupuesto y financiamiento	✓		

- APROBADO
- APROBADO CON OBSERVACIONES
- NO APROBADO

Lcdo. Mario Roberto Valverde Alcivar. MSc
 C.I. 0905888319
 Docente Tutor



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE SISTEMAS MULTIMEDIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 17 de mayo de 2019

SR.
Lic. Juan Fernández Escobar. MSc
DIRECTOR DE CARRERA DE INFORMÁTICA
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Acuerdo del Plan de Tutoría

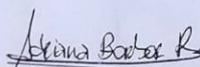
Nosotros, Lic. Mario Valverde Alcivar, MSc, docente tutor del trabajo de titulación y Borbor Rojas Adriana Elizabeth; Loo Osejos Maybelline Elizabeth estudiantes de la Carrera Sistemas Multimedia, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario 19h00 a 20h00, los días martes, jueves y viernes.

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

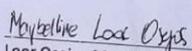
- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,


Borbor Rojas Adriana Elizabeth
C.I: 0950131128
Estudiante


Ldo. Mario Roberto Valverde Alcivar Msc.
C.I: 0905888319
Docente Tutor


Loo Osejos Maybelline Elizabeth
C.I: 1205523663
Estudiante

CC: Unidad de Titulación



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE SISTEMAS MULTIMEDIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: ING. MARIO VALVERDE ALCIVAR MSC

Tipo de trabajo de titulación: Proyecto Educativo

Título del trabajo: Las TIC en el trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación móvil

Carrera: Sistemas Multimedia

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	20/05/2019	Análisis de la matriz de concordancia	17H00	18H00	Revisión y Corrección de errores para iniciar capítulo 1		
2	21/05/2019	Revisión de Capítulo 1	17H00	18H00	Trabajar en el Capítulo 1		
3	23/05/2019	Revisión y Corrección del Capítulo 1	14h00	18h00	Revisión Final del Capítulo 1		
4	28/05/2019	Análisis del Capítulo 2	17h00	18h00	Investigar para el capítulo 2		
5	30/05/2019	Revisión y Corrección del Capítulo 2	14h00	18h00	Trabajar e investigar en el Capítulo 2		



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE SISTEMAS MULTIMEDIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Tutor: ING. MARIO VALVERDE ALCIVAR MSC
 Tipo de trabajo de titulación: Proyecto Educativo
 Título del trabajo: Las TIC en el trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación móvil
 Carrera: Sistemas Multimedia

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
6	06/06/2019	Revisión y Corrección del Capítulo 2	14H00	18H00	Trabajar en el marco contextual	<i>[Firma]</i>	<i>Alicia Barbosa R.</i> <i>Marbelline Lar Ojeda</i>
7	13/06/2019	Análisis del Capítulo 3	14H00	18H00	Trabajar en el Capítulo 3	<i>[Firma]</i>	<i>Alicia Barbosa R.</i> <i>Marbelline Lar Ojeda</i>
8	20/06/2019	Recomendaciones para realizar capítulo 3	14h00	18h00	Trabajar en el Capítulo 3	<i>[Firma]</i>	<i>Alicia Barbosa R.</i> <i>Marbelline Lar Ojeda</i>
9	18/06/2019	Revisión y Corrección en el capítulo 3	17h00	18h00	Trabajar en las preguntas de la encuesta y entrevista	<i>[Firma]</i>	<i>Alicia Barbosa R.</i> <i>Marbelline Lar Ojeda</i>
10	27/06/2019	Revisión de las preguntas y encuestas, tabulación	14h00	18h00	Trabajar en la Conclusión y Recomendación	<i>[Firma]</i>	<i>Alicia Barbosa R.</i> <i>Marbelline Lar Ojeda</i>



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE SISTEMAS MULTIMEDIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Tutor: ING. MARIO VALVERDE ALCIVAR MSC

Tipo de trabajo de titulación: Proyecto Educativo

Título del trabajo: Las TIC en el trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación móvil

Carrera: Sistemas Multimedia

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
11	02/07/2019	Análisis del Capítulo 4	17h00	18h00	Trabajar en la Propuesta		
12	09/07/2019	Revisión y Corrección de errores	17h00	18h00	Trabajo de la descripción de la Propuesta		
13	16/07/2019	Corrección de errores de la Propuesta	17h00	18h00	Trabajar en la Bibliografía. Normas APA		



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**



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

Guayaquil, 08 de Agosto del 2019

Sr. /Sra.

Lic. Juan Fernández Escobar. Msc
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

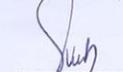
Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **las TIC en el trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica**. Aplicación móvil del (los) estudiante (s) **Borbor Rojas Adriana Elizabeth y Loor Osejos Maybelline Elizabeth** indicando ha (n) 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 el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Ateptamente,


Ing. Mario Valverde Alcívar. Msc
C.I. 0905888319



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA



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

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN		
Título del Trabajo: las TIC en el trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación móvil		
Autor(s): Borbor Rojas Adriana Elizabeth y Loor Osejos Maybelline Elizabeth		
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	4.5
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	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.7
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	10

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

Ing. Marjo Valverde Alcívar. Msc
C.I. 0905888319

FECHA: 08 de agosto de 2019



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**

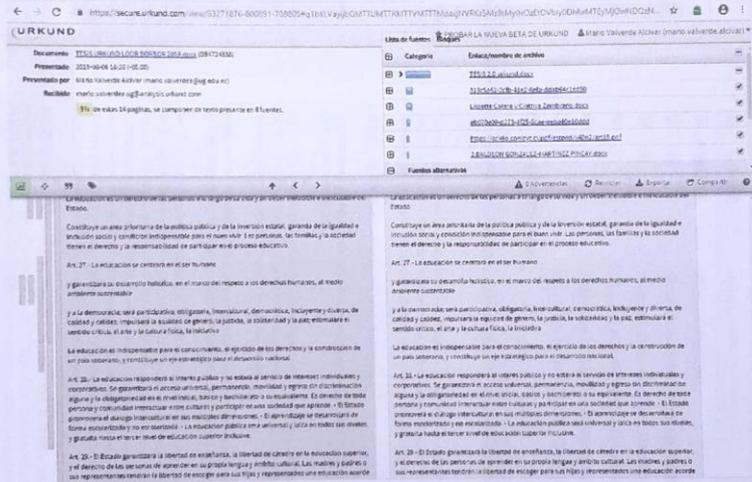


**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**

ANÁLISIS DOCUMENTAL DE URKUND

Habiendo sido nombrado MSc. Mario Valverde Alcívar, tutor del trabajo de titulación certificado que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **BORBOR ROJAS ADRIANA ELIZABETH** con C.C: 0950131128 y **LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH** con C.C: 1205523663, con respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciatura en Ciencias de la Educación Mención Sistemas Multimedia.

Se informa que el trabajo de titulación con el tema **"LAS TIC EN EL TRABAJO COLABORATIVO PARA LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE BÁSICA. APLICACIÓN MÓVIL"** ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 5% de coincidencia.



Link para acceder al análisis: <https://secure.arkund.com/view/53271876-800891-708805#q1bKLvYajibQMTTUMTTRMTTVMTTMDaxjNVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVblyODMwMTEyMjOwNDQzNTOzNDK3rAU>

Mario Valverde Alcívar
0905888319



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**



ANEXO 7

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

Guayaquil, 20 de agosto de 2019

Máster

**Lcdo. Santiago Galindo Mosquera, MSc.
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 **Las TIC en el Trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica**. Aplicación Móvil, de las estudiantes **Borbor Rojas Adriana Elizabeth y Loor Osejos Maybelline Elizabeth**. 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 14 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 4 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 las estudiantes **Borbor Rojas Adriana Elizabeth y Loor Osejos Maybelline Elizabeth**, está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

**Lic. Gladys Gioconda Lagos Reinoso, MSc.
C.C. No. 0916281256**



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**



ANEXO 8

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

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: Las TIC en el Trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación Móvil			
Autor(s): Borbor Rojas Adriana Elizabeth y Loor Osejos Maybelline Elizabeth			
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	6	
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	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.7	
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	10	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.			

Lic. Gladys Gioconda Lagos Reinoso, MSc.
C.C. No. 0916281256

FECHA: 20 de agosto de 2019



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA

 **UG**
Universidad
de Guayaquil

 Facultad de Filosofía
Letras y Ciencias de la
Educación

UG-FFLCE-DIS-JF- 568
Guayaquil, 14 de junio del 2019

Máster
Óscar 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 las egresadas **BORBOR ROJAS ADRIANA ELIZABETH** y **LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH**, 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 Sistemas Multimedia.

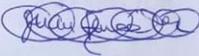
TEMA: LAS TIC EN EL TRABAJO COLABORATIVO PARA LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE BÁSICA.

PROPUESTA: APLICACIÓN MÓVIL.

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

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



*Recibido
18-05-2019
12:55
Tatiana*

Caminemos juntos a la excelencia



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**

**UNIDAD EDUCATIVA FISCAL
"VICENTE ROCAFUERTE"
VICERRECTORADO**



Guayaquil, Julio 22 del 2019
Oficio No. 37 Vice-Rectorado-VR-2019

Master
Juan Fernández Escobar
Director (E)
Universidad de Guayaquil
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Ciudad.-

De mi consideración:

Por medio de la presente me es grato saludarlo y a la vez dar contestación al oficio UG-FFLCE-DIS-JF-568 con fecha 14 de Junio del 2019, autorizo a los estudiantes BORBOR ROJAS ADRIANA y LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH, realice el **PROYECTO EDUCATIVO** en nuestra Institución Educativa. Previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención SISTEMA MULTIMEDIA.

TEMA: LAS TIC EN EL TRABAJO COLABORATIVO PARA LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE BASICA.

PROPUESTA: APLICACIÓN MÓVIL.

Atentamente,

VICERRECTOR
MCS. Oscar Mejía Burgos
VICERRECTOR

c.c. Archivo
Gloria.-



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**





**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**



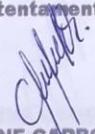


**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**

 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 6

LA DIRECCIÓN 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) **BORBOR ROJAS ADRIANA ELIZABETH**, con documento nacional de identidad N° 0950131128 especialización **SISTEMAS MULTIMEDIA** modalidad **PRESENCIAL** realizó y aprobó las Practicas Docentes Reglamentaria en la UNIDAD EDUCATIVA "VICENTE ROCAFUERTE" con la calificación **DIEZ (10)**, bajo la supervisión del(a) **MSc. FERNANDO MAGALLAN**, correspondiente al periodo lectivo 2017 - 2018. Asi consta en los archivos que reposan en la secretaria de la Dirección a mi cargo, a los que me remito en caso necesario.- Guayaquil, 24 de mayo del 2018.-.-.-

Atentamente,

MSc. IVONNE CARBO RAMIREZ.
GESTORA
DEPARTAMENTO DE PRÁCTICA DOCENTE

Elaborado por:	MSc. ZOLA SERNAQUE SANDOYA 
Revisado y aprobado:	MSc. ROSA CHENCHÉ JACOME



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**

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 127

LA DIRECCIÓN 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) **LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH**, con documento nacional de identidad N° **1205523663** especialización **SISTEMAS MULTIMEDIA** modalidad **PRESENCIAL** realizó y aprobó las Prácticas Docentes Reglamentaria en la UNIDAD EDUCATIVA "VICENTE ROCAFUERTE" con la calificación **DIEZ (10)**, bajo la supervisión del(a) **MSC. FERNANDO MAGALLAN JIMENEZ**, correspondiente al periodo lectivo **2017 - 2018**. Así consta en los archivos que reposan en la secretaría de la Dirección a mi cargo, a los que me remito en caso necesario.- Guayaquil, **18 de marzo del 2018**.....

Atentamente,

Rosa Chénche Jacome
MSc. ROSA CHENCHE JACOME
DIRECTORA GENERAL
DEPARTAMENTO DE PRÁCTICA DOCENTE

*Validado por:
Ab.e. Lucrecia Castro
18/03/2018
Guayaquil*

Elaborado por:	MSc. ZOILA SERNAQUE SANDOYA <i>Zoila Sernaque Sandoya</i>
Revisado y aprobado:	MSc. ROSA CHENCHE JACOME <i>Rosa Chénche Jacome</i>



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA

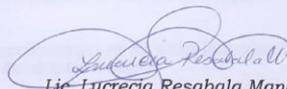
 UG Universidad de Guayaquil	 Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación	 GESTIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CERTIFICADO

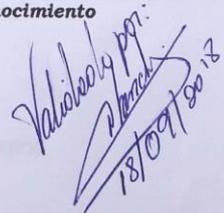
LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, revisadas las evidencias correspondientes, el Sr. (a.) (ta.) **BORBOR ROJAS ADRIANA ELIZABETH** con C.I. 0950131128 carrera **SISTEMAS MULTIMEDIA** en la modalidad **PRESENCIAL** realizó y aprobó la actividad de Vinculación con la Sociedad, por lo que se le concede el presente certificado.- Guayaquil, 30 de junio de 2017.....

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

6628

Caminemos juntos a la excelencia



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA



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.) **LOOR OSEJOS MAYBELLINE ELIZABETH** con C.I. 1205523663 carrera **SISTEMAS MULTIMEDIA** en la modalidad **PRESENCIAL** realizó y aprobó la actividad de Vinculación con la Sociedad, por lo que se le concede el presente certificado.- Guayaquil, 21 de junio de 2017.....

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

Atentamente,

COORDINACIÓN
GESTIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO
Facultad de Filosofía
Universidad de Guayaquil

Lic. Lucrecia Resabala Manosalvas, MSc

Coordinadora de Gestión Social del Conocimiento

Validado por:
18/09/2018

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

6552

Caminemos juntos a la excelencia



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA

Encuesta a estudiantes

El presente instrumento tiene como propósito la obtención de información relacionada con las tic en el trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica.

Instructivo:

Por favor marque con una X en el casillero que corresponde a la columna del número que refleje mejor su criterio, tomando en cuenta los siguientes parámetros.

- 1.- Muy desacuerdo (M.D)
- 2.- En desacuerdo (E.D)
- 3.- Indiferente (I)
- 4.- De acuerdo (D.E)
- 5.- En muy de acuerdo (M.A)

N.º	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS				
		(M.D)	(E.D)	(I)	(D.A)	(M.A)
1	¿Sabes a qué se denomina las Tic?					
2	¿Utilizas las Tic para hacer trabajos estudiantiles y de investigación?					
3	¿Utilizas algún dispositivo inteligente para realizar investigaciones dentro de clases?					
4	¿Crees que mejorarías tu rendimiento con el uso de las Tic dentro de las horas clases?					
5	¿Usted considera útil las actividades grupales?					
6	¿Considera usted necesario fomentar el trabajo colaborativo?					
7	¿Está usted de acuerdo con la aplicación de actividades grupales desde muy temprana edad?					
8	¿Considera necesario que se brinden capacitaciones a los docentes para mejorar los ambientes de trabajo colaborativo?					
9	¿Cree usted que el uso de una aplicación móvil facilitaría el trabajo colaborativo?					
10	¿Le gustaría contar con la implementación de una aplicación móvil?					



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA

Encuesta a Docentes

El presente instrumento tiene como propósito la obtención de información relacionada con las tic en el trabajo colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica.

Instructivo:

Por favor marque con una X en el casillero que corresponde a la columna del número que refleje mejor su criterio, tomando en cuenta los siguientes parámetros.

- 1.- Muy desacuerdo (M.D)
- 2.- En desacuerdo (E.D)
- 3.- Indiferente (I)
- 4.- De acuerdo (D.E)
- 5.- En muy de acuerdo (M.A)

N.º	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS				
		(M.D)	(E.D)	(I)	(D.A)	(M.A)
1	¿Sabes a qué se denomina las TIC?					
2	¿Cree Ud. Que las TIC facilitan su labor como docente?					
3	¿Utilizas algún dispositivo tecnológico dentro de clases?					
4	¿Considera ud. Que las TIC son parte de nuestra vida diaria y consecuentemente deben aprovecharse sus beneficios?					
5	¿Usted considera útil las actividades grupales en los estudiantes?					
6	¿Está usted de acuerdo con la aplicación de actividades grupales desde muy temprana edad?					
7	¿Cree usted que el ambiente de trabajo colaborativo influye en el desarrollo académico de los estudiantes?					
8	¿Considera necesario que se brinden capacitaciones a los docentes para mejorar los ambientes de trabajo colaborativo?					
9	¿Le gustaría contar una aplicación móvil en su materia?					
10	¿Está de acuerdo que se implemente nuevos proyectos educativos en la institución?					



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**

Entrevista al Vicerrector del Plantel

Se muestra la entrevista realizada al vicerrector Msc. Oscar Mejía Burgos de la Unidad Educativa Fiscal “Vicente Rocafuerte”.

- 1. ¿Considera Ud. Que las TIC podrían mejorar la calidad del desempeño escolar en la educación?**

- 2. ¿Cree Ud. Que el personal está bajo su dirección maneja TIC?**

- 3. ¿Cree usted que es importante fomentar en el aula la colaboración entre los estudiantes?**

- 4. ¿Considera que el trabajo colaborativo influye positivamente en el campo educativo?**

- 5. ¿Cree usted que es importante implementar aplicaciones móviles en todas las materias?**



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA SISTEMAS MULTIMEDIA**





**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE SISTEMAS MULTIMEDIA**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Las TIC en el Trabajo Colaborativo para los estudiantes de décimo año de básica. Aplicación Móvil.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Borbor Rojas Adriana Elizabeth Loor Osejos Maybelline Elizabeth		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Ing. Mario Roberto Valverde Alcívar. MSc. Ing. Gladys Gioconda Lagos Reinoso. MSc.		
INSTITUCIÓN:	Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte		
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Sistemas Multimedia		
GRADO OBTENIDO:	Licenciatura en Ciencias de la Educación		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	93
ÁREAS TEMÁTICAS:	Educativa		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	TIC, Trabajo Colaborativo, Aplicación Móvil.		

RESUMEN/ABSTRACT El presente trabajo es un estudio sobre la incidencia que tiene las TIC en el Trabajo Colaborativo en los estudiantes del décimo año de educación básica en la Unidad Educativa Vicente Rocafuerte, el problema social que tienen los estudiantes, debido a la casi escasa participación en trabajos colaborativos en el décimo año. En la cual en primera instancia se realizó una observación directa, luego se empleó las técnicas de investigación como entrevista, encuestas para recolectar información verídica de la situación actual en que se encuentra la unidad educativa. Verificar la incógnita, razón por la cual se propuso la elaboración de una aplicación móvil a los estudiantes, para que puedan desarrollar un mejor rendimiento académico mediante el uso de las TIC acerca de la aplicación del proyecto escolar en décimo año de educación básica que pueden ser realizados en el laboratorio o aula de clases

con los respectivos equipos tecnológicos necesarios, con el que se espera aportar convincentemente en el refuerzo del rendimiento académico. ¿Qué conocimiento reforzara el rendimiento académico en el estudiante al utilizar la aplicación móvil propuesta? ¿Por qué se realiza la aplicación móvil?

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0991809211 0961128696	E-mail: Maybelline_1997@hotmail.com Adry231@hotmail.es
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación	
	Teléfono: 2-391345	
	E-mail: facultad.filosofia@ug.edu.ec	