



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL
CENTRO UNIVERSITARIO: MATRIZ GUAYAQUIL**

CARRERA INFORMÁTICA

PROYECTO EDUCATIVO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN INFORMÁTICA**

TEMA

**LAS TEP EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO
DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO
DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE
LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO PICASSO,
PERIODO LECTIVO 2017- 2018.
PROPUESTA DESARROLLO
DE PLATAFORMA VIRTUAL**

CÓDIGO: NMINF1-IX-373

AUTOR:

ARMENDARIZ VALVERDE CHRISTIAN ADRIAN

CONSULTORA: Lic. ERIKA LLERENA CHÓEZ, MSc.

GUAYAQUIL, MAYO 2018



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL
CENTRO UNIVERSITARIO: MATRIZ GUAYAQUIL**

MSc. Silvia Moy-Sang Castro
DECANA

MSc. Wilson Romero Flores
SUBDECANO

MSc. Juan Fernández
Escobar
DIRECTOR DE CARRERA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado
SECRETARIO GENERAL

Arq. Silvia Moy-Sang Castro, MSc.
DECANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA,
LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Ciudad. -

De mis consideraciones:

En virtud que las autoridades de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación me designaron Consultor Académico de Proyectos Educativos de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Mención Informática el día 10 de abril de 2018.

Tengo a bien informar lo siguiente: Que, Armendáriz Valverde Christian Adrián con C.C. 0914381793 ha diseñado el proyecto educativo con el **Tema:** Las TEP en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, periodo lectivo 2017- 2018. **Propuesta:** Desarrollo de plataforma virtual.

El mismo que ha cumplido con las directrices y recomendaciones dadas por el suscrito.

Los participantes satisfactoriamente han ejecutado las diferentes etapas constitutivas del proyecto, por lo que procedo a la **APROBACIÓN** del proyecto, y pongo a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondiente.

Atentamente,


Lic. Erika Llerena Chóez, MSc.
Consultor Académico

Guayaquil, 10 de abril de 2018.

Arquitecta
SILVIA MOY-SANG CASTRO MSc.
DECANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA,
LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
Ciudad. -

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales del proyecto educativo con el **Tema:** Las TEP en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, periodo lectivo 2017- 2018. **Propuesta:** Desarrollo de plataforma virtual.

Pertenece a la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

Atentamente,



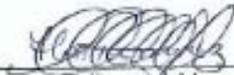
Armendáriz Valverde Christian Adrián.
C.I. 0914381793

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL
CENTRO UNIVERSITARIO: MATRIZ GUAYAQUIL

PROYECTO

TEMA: Las TEP en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, periodo lectivo 2017- 2018. **PROPUESTA:** Desarrollo de plataforma virtual.

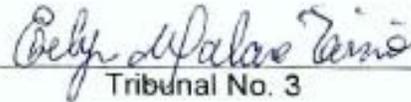
APROBADO



Tribunal No. 1



Tribunal No. 2



Tribunal No. 3



Christian Armendariz

C.I. 0914381793

**EL TRIBUNAL EXAMINADOR OTORGA AL PRESENTE TRABAJO
LA CALIFICACIÓN**

EQUIVALENTE A:

a) _____

b) _____

c) _____

DOCENTES RESPONSABLES DE LA UNIDAD DE TITULACION:

1. MSc. GEOVANNY TACLE

2. MSc. FLOR RAMÍREZ

3. MSc. NARCISA ALVAREZ

4. MSc. JESÚS CHÓEZ

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado la fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por eso dedico este trabajo principalmente a Dios. De igual forma, a mi esposa que me brindó el apoyo incondicional y que siempre está junto a mí apoyándome para cumplir mis logros, a mis padres porque ellos estuvieron a mi lado brindándome su amor y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, de igual forma a mis hermanas que siempre me motivaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria.

Christian Armendáriz Valverde

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía permanente, a mi esposa, a mis padres, hermanas y maestros, quienes han contribuido fundamentalmente en mi crecimiento personal y profesional, por su paciencia y dedicación.

Christian Armendáriz Valverde

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
DIRECTIVOS .....	.ii
CONSULTOR .....	.iii
DERECHOS DEL AUTOR .....	.iv
APROBACIÓN	v
CALIFICACIÓN .....	.vi
DEDICATORIA .....	.vii
AGRADECIMIENTO .....	.viii
ÍNDICE GENERAL .....	.ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	.xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	.xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	.xiv
RESUMEN .....	.xv
ABSTRACT .....	.xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	3
Contexto de la investigación	3
Planteamiento del problema	4
Causas del problema	5
Formulación del problema	6
Sistematización del problema de investigación	6
Objetivos de la investigación	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Situación conflicto	8
Interrogantes de la investigación	9
Justificación	10
Delimitación	12

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	14
Marco contextual	14
Marco conceptual	16
Las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP).....	16
Terminología	17
Importancia de las tecnologías del emprendimiento y la participación (TEP)	18
Características de las tecnologías del emprendimiento y la participación (TEP).....	20
Implicaciones de las T.E.P en el campo educativo	21
Aprendizaje Colaborativo.....	21
Beneficios del aprendizaje colaborativo	22
Elementos del aprendizaje colaborativo.....	22
Rol del estudiante	23
Rol del docente	24
Evaluación del aprendizaje colaborativo	25
Ventajas del Aprendizaje Colaborativo	25
Fundamentación Pedagógica	26
Fundamentación legal	27
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	29
Enfoques de la investigación.....	29
Tipos de Investigación	30
Investigación Descriptiva	30
Investigación de Campo	30
Población y muestra	31
Población	31
Muestra	31
Escala de Likert	32
Métodos de Investigación	32
Método Cuantitativo.....	32
Método Analítico	33
Método Sintético	33

Técnicas e instrumentos de investigación.....	33
Técnicas de investigación.....	33
Instrumentos de investigación	34
Análisis e interpretación de resultados.....	34
Instrumento aplicado a los estudiantes	35
Instrumento aplicado a los docentes	45
Entrevista con las autoridades	55
Conclusiones	56
CAPÍTULO IV LA PROPUESTA.....	57
Título de la propuesta	57
Justificación	57
Objetivos de la propuesta	58
Objetivo general.....	58
Objetivos específicos.....	59
Aspectos teóricos de la propuesta	59
Plataforma Virtual	59
Sistemas de permisos de la plataforma virtual.....	60
Ventajas de la plataforma virtual	60
Finalidad de una plataforma	61
Tipos de plataformas	62
Factibilidad de la propuesta.....	62
Descripción de la propuesta	63
Guía de Usuario.....	64
Registro de usuario.....	64
Navegación de usuario	68
Conclusiones y recomendaciones.....	74
Conclusiones	74
Recomendaciones	74
BIBLIOGRAFÍA.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75
REFERENCIAS WEBGRÁFICAS.....	76
ANEXOS.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	13
Tabla 2 Población	31
Tabla 3 Muestra	32
Tabla 4 Ha escuchado de las TEP	35
Tabla 5 Conocimiento de las TEP	36
Tabla 6 Tecnología y su ayuda al proceso de aprendizaje	37
Tabla 7 Utilidad del computador	38
Tabla 8 Gusto por la asignatura	39
Tabla 9 Trabajo colaborativo	40
Tabla 10 Resolver un problema a través del trabajo colaborativo	41
Tabla 11 Incremento de trabajos colaborativos	42
Tabla 12 Ayuda mediante la aplicación de una plataforma virtual.....	43
Tabla 13 Plataforma virtual permitiría afianzar sus conocimientos de la asignatura	44
Tabla 14 Las TEP	45
Tabla 15 Conocimiento de los docentes sobre las TEP	46
Tabla 16 Tecnología y su ayuda al proceso de aprendizaje de los estudiantes.....	47
Tabla 17 Utilidad del computador para aprender	48
Tabla 18 Gusto del estudiante por la asignatura.....	49
Tabla 19 Trabajo colaborativo en la asignatura	50
Tabla 20 Resolución de problemas a través del trabajo colaborativo	51
Tabla 21 Incremento de trabajos colaborativos para el aprendizaje	52
Tabla 22 Aplicación de una plataforma virtual	53
Tabla 23 Afianzar los conocimientos de los estudiantes en la asignatura	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Ha escuchado de las TEP	35
Gráfico 2 Conocimiento de las TEP	36
Gráfico 3 Tecnología y su ayuda al proceso de aprendizaje	37
Gráfico 4 Utilidad del computador	38
Gráfico 5 Gusto por la asignatura.....	39
Gráfico 6 Trabajo colaborativo	40
Gráfico 7 Resolver un problema a través del trabajo colaborativo	41
Gráfico 8 Incremento de trabajos colaborativos.....	42
Gráfico 9 Ayuda mediante la aplicación de una plataforma virtual	43
Gráfico 10 Plataforma virtual permitiría afianzar sus conocimientos de la asignatura	44
Gráfico 11 Las TEP	45
Gráfico 12 Conocimiento de los docentes sobre las TEP	46
Gráfico 13 Tecnología y su ayuda al proceso de aprendizaje de los estudiantes.....	47
Gráfico 14 Utilidad del computador para aprender	48
Gráfico 15 Gusto del estudiante por la asignatura	49
Gráfico 16 Trabajo colaborativo en la asignatura.....	50
Gráfico 17 Resolución de problemas a través del trabajo colaborativo....	51
Gráfico 18 Incremento de trabajos colaborativos para el aprendizaje	52
Gráfico 19 Aplicación de una plataforma virtual.....	53
Gráfico 20 Afianzar los conocimientos de los estudiantes en la asignatura	54

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Interfaz Registro	64
Ilustración 2. Iniciar sesión.	64
Ilustración 3. Avatar.	65
Ilustración 4. Username.....	65
Ilustración 5. Datos de registro	66
Ilustración 6. Tipo de cuenta	66
Ilustración 7. Descarga Second Life.....	67
Ilustración 8. Instalación.	67
Ilustración 9. Instalación1.	68
Ilustración 10. Acceso directo.....	68
Ilustración 11. Ingreso Usuario.....	69
Ilustración 12. Vista Usuario.....	69
Ilustración 13. Movimientos.	70
Ilustración 14. Contenidos.	71
Ilustración 15. Actividades.....	71
Ilustración 16. Actividades1.....	71
Ilustración 17. Evaluación.....	72
Ilustración 18. Evaluación1.....	72
Ilustración 19. Comunicación	73
Ilustración 20. Comunicación 1	73

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL
ESPECIALIZACIÓN INFORMÁTICA

LAS TEP EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO PICASSO, PERIODO LECTIVO 2017- 2018.

Autor: Armendáriz Valverde Christian Adrián

Tutor: MSc. Erika Llerena Chóez

Fecha: 9 de abril de 2018

RESUMEN

La práctica educativa otorga beneficios que se visualizan a través de las tecnologías, con énfasis en el aprendizaje significativo, si se utiliza como recurso didáctico y de enseñanza se puede desarrollar actividades dinámicas e interactivas. La presente investigación analiza la influencia de tecnologías del emprendimiento y la participación (TEP) en estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado, para el posterior desarrollo de una plataforma virtual con enfoque a activar la participación de los educandos, creando con ello el espacio idóneo para activar el aprendizaje cooperativo y espacios de reflexión en los estudiantes, quienes son el centro de estudio de esta investigación. Los resultados obtenidos demuestran su pertinencia y confiabilidad en la práctica educativa ecuatoriana, mejorando notablemente la relación que tienen los estudiantes entre sí, ayudando a fomentar valores que se están perdiendo solidaridad, cooperación e interacción social, mismos que activan en el estudiante una conciencia social que permitirá que sean más sociables y mejores seres humanos.

Palabras claves:

Tecnologías del
emprendimiento y la
participación

Aprendizaje
colaborativo

Plataforma virtual

UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, ARTS AND EDUCATION
TEACHINGS TO DISTANCE SYSTEM

SPECIALIZATION COMPUTING

INTERACTIVE TEACHING TOOLS IN THE TEACHING PROCESS - LEARNING
IN MATHEMATICS.

Authors: Armendáriz Valverde Christian Adrián

Consultant: MSc. Erika Llerena Chóez

Date: April 9th, 2018

ABSTRACT

Educational practice provides benefits that are visualized through technologies, with emphasis on meaningful learning. If it is used as a teaching and teaching resource, dynamic and interactive activities can be developed. This research analyzes the influence of Entrepreneurship and Participation Technologies (TEP) in first-year students of the Unified General Baccalaureate, for the subsequent development of a virtual platform with a focus on activating the participation of students, thus creating the ideal space to activate the cooperative learning and reflection spaces in the students, who are the center of study of this investigation. The results obtained demonstrate its pertinence and reliability in the Ecuadorian educational practice, notably improving the relationship students have with each other, helping to promote values that are losing solidarity, cooperation and social interaction, which activate in the student a social conscience that it will allow them to be more sociable and better human beings.

Keywords:

Entrepreneurship and
participation technologies

Collaborative
learning

Virtual platform

INTRODUCCIÓN

El problema de aprendizaje participativo y colaborativo en la etapa escolar es un común denominador en el proceso de aprendizaje, que se observa dentro de los salones de diversas instituciones educativas, sin embargo, estos problemas se reflejan debido a procedimientos de enseñanzas tradicionalistas, antiguos y monótonos, tanto dentro como fuera de las entidades. Toda persona desde su infancia va adquiriendo conocimientos básicos desde el hogar, la escuela y el colegio con relación a la participación cooperativa y colaborativa y acumula más conocimientos sustentados bajo los parámetros pedagógicos mundiales.

Las motivaciones de la presente investigación giran en torno a la problemática hallada en la institución educativa, misma que ha sido relacionada con el aprendizaje colaborativo, el uso de las TEP. Para cambiar esta situación, es necesario un cambio importante en la formación del docente, para que disponga de herramientas que permitan desplegar su potencial intelectual y aprenda a promover el de sus alumnos, lo cual conllevará a relaciones interpersonales satisfactorias

El objetivo de este proyecto es examinar la influencia de las TEP en el aprendizaje colaborativo mediante un estudio bibliográfico, estadístico y de campo y con ello desarrollar una plataforma virtual con enfoque a la participación e interacción de los educandos. El proyecto se ha proyectado para el primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, Provincia del Guayas, Cantón Durán, periodo 2017-2018.

Este trabajo investigativo obedece a esa necesidad y propone un acercamiento a las tecnologías del emprendimiento y la participación que promuevan el aprendizaje y el desarrollo de destrezas intelectuales y participativas. Que posean factibilidad y sobre todo puedan ser aplicadas por el docente para desplegar las habilidades del educando. La estructura del proyecto está especificada de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: El Planteamiento del Problema como punto de partida de la investigación Muestra la problemática y el eje principal de investigación, donde se define el camino que se siguió para cumplir con el propósito de incluir una solución para las deficiencias en el rendimiento escolar de los estudiantes.

CAPÍTULO II: Se define el marco teórico de las cuales se determina a través de fuentes seguras de información con sus fundamentaciones respectivas que ayudan a validar y sustentar el proceso de recolección de los cuales son útiles para el desarrollo del presente trabajo.

CAPÍTULO III: Se detalla la metodología de investigación que se va a emplear en el presente trabajo, en el mismo se define de qué forma se va a tomar la información y como se presentará los resultados obtenidos luego de haber realizado la búsqueda de información de campo, se menciona que la información a presentar en este capítulo es de datos primarios.

CAPÍTULO IV: En este capítulo se expone como propuesta de solución al problema encontrado y reconocido en los capítulos anteriores, en el mismo se detalla de forma específica la solución a ofrecer identificando el manejo de la actividad y quienes serán los beneficiarios.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Contexto de la investigación

Este trabajo de investigación consiste en fomentar el cooperativismo con la finalidad de optimizar el aprendizaje de los adolescentes de la Unidad Educativa “Pablo Picasso”; para lo que se considera necesario la aplicación de técnicas de aprendizaje en grupos pequeños, ya que facilita la acción de cualquier suceso o emoción en los mismos, esto mediante la utilización las de las TEP (Tecnologías de Empoderamiento y Participación).

En muchas instituciones educativas ecuatorianas en pocas ocasiones se aplican los trabajos en equipo como una forma de aprendizaje dentro de los recursos metodológicos, lo cual permite dar atención a la variedad de aprendizaje en el aula de clases; sin embargo, otros docentes no comparten la técnica grupal, aduciendo que: “uno hace el trabajo y los demás se aprovechan de ello”.

Otros por su parte creen que no es una buena estrategia, esto se debe a que desconocen las ventajas que se persiguen con el trabajo en conjunto o en colectividad. Por lo general los maestros son los llamados a estar siempre a la vanguardia en conceptos de innovación, mejora continua, aplicación de técnicas y nuevas tecnologías que faciliten y aprovechen todos los recursos y tecnologías que tengan a disposición.

Para aplicar la terminología del cooperativismo de aprendizaje en los adolescentes, es indispensable el compromiso en conjunto, esta acción puede presentar ventajas para adecuar y planear mejor el aprendizaje colaborativo; que permita aclarar ciertas dudas a la hora de trabajar y obtener mejoras para la aplicación de una guía basada en las Tecnologías para el empoderamiento y la participación.

Los métodos de aprendizaje cooperativo tienen como fin potenciar un ambiente escolar en donde se fomente la superación de las diferencias y la no marginación, edificando un espacio en el que exista la capacidad de desarrollar la integración del trabajo de los estudiantes en pequeños grupos heterogéneos dentro del salón de clases. Estas normas sirven de sustento para la relación social de los educandos, en el que se compartirán ideas, intereses y propuestas en favor de un objetivo en común, en pro del beneficio de estos.

Planteamiento del problema

En la actualidad la Unidad Educativa “Pablo Picasso” se encuentra ubicada en la Ciudad de Durán, en la Parroquia El Recreo, tercera etapa. Forma estudiante con aprendizaje de calidad, basado en derechos y valores. La utilización de herramientas TEP: Tecnologías para el empoderamiento y la participación en la Unidad Educativa “Pablo Picasso” trata de impulsar y promover en la comunidad educativa el uso estos métodos tecnológicos que beneficien el proceso de enseñanza aprendizaje.

Queda establecido que utilizar métodos tecnológicos dentro y fuera del aula es importante debido a la gran influencia de estas tecnologías que permiten reforzar los procesos de aprendizaje. No se puede continuar

siendo profesores del siglo pasado, enseñando contenidos del siglo XIX, es decir, la tecnología avanza y tanto, estudiantes, docentes y toda la comunidad educativa debe progresar al mismo ritmo. Está claro que aparecen muchas dificultades en el camino, por eso es necesario la continua formación y reciclaje del profesorado.

El uso de internet en la actualidad en las Instituciones educativas especialmente en el aspecto pedagógico aporta de manera eficaz al mejoramiento del proceso de aprendizaje, con el uso de este medio, se debe tomar en cuenta que el uso no correcto del internet puede deteriorar el proceso formativo de los estudiantes.

Los entornos virtuales son admitidos hoy en día y resultan instrumentos muy útiles para el proceso enseñanza-aprendizaje, esta permite a estudiantes y docentes ocuparse en la asignatura de forma interactiva y motivadora desde cualquier área en donde se utilice una conexión de red, es decir, es una herramienta fácil de utilizar y aplicar, accesible para docentes y estudiantes en cualquier momento.

Causas del problema

Luego del estudio realizado en una investigación de campo, se han determinado las principales causas que evidencian el problema en la Unidad Educativa “Pablo Picasso” las cuales se presentan a continuación:

- La metodología que imparten los docentes en las prácticas áulicas y talleres de matemáticas.
- Carencia de Estrategias metodológicas, métodos memorísticos, fonéticos, silábicos, mecánicos y repetitivos.
- El escaso tiempo que dedican los estudiantes.

- Reducción de la práctica de las matemáticas.
- Estrategias metodológicas aplicadas por el docente.
- Aplicación de métodos y técnicas tradicionalistas
- Recursos didácticos desactualizados.
- El desconocimiento tecnológico de los docentes.
- Falta de uso de recursos tecnológicos.
- Temor al uso de recursos tecnológicos.
- Baja calidad en el desempeño escolar.

Formulación del problema

¿Cómo incide la aplicación de las TEP en los procesos de enseñanza-aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, parroquia el Recreo, Cantón Durán, Provincia del Guayas, periodo lectivo 2017- 2018?

Sistematización del problema de investigación

Delimitado: El problema de investigación se delimita dentro de la Unidad Educativa “Pablo Picasso” específicamente en la población de estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado y la incidencia de las TEP en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

Evidente: Se radica en la necesidad imperiosa de enfocar una investigación que permita mejorar el trabajo colaborativo y los procesos de aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes a través de la tecnología lo cual deberá reflejarse en su rendimiento escolar.

Relevante: La relevancia de esta investigación radica en la importancia de participar y hallar una solución a la problemática suscitada

en la comunidad educativa y a través de la propuesta visualizar una mejora en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Original: El diseño de una plataforma virtual con los contenidos de la asignatura de matemáticas, prevé la originalidad e innovación de esta, ligada básicamente a que no se realizan este tipo de presentaciones con contenidos interactivos que motiven a los estudiantes a aprender de forma divertida, pero a la vez concreta una asignatura tan relevante como Matemática.

Objetivos de la investigación

Para esta investigación se plantea el siguiente objetivo general como eje de desarrollo basado en los respectivos objetivos específicos que apuntan a la viabilidad de este proyecto:

Objetivo general

Analizar la influencia de las Tecnologías de Empoderamiento y Participación en el aprendizaje colaborativo mediante el método científico para verificar su efectividad en el proceso enseñanza aprendizaje y así elevar en rendimiento académico de los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pablo Picasso.

Objetivos específicos

1. Vincular el aprendizaje colaborativo con las tecnologías de Empoderamiento y Participación mediante un estudio de campo.

2. Definir la información más relevante de la investigación para la proyección del contenido de la asignatura Matemática a través del método de modelación.
3. Elaborar una guía de actividades virtuales e interactivas mediante una plataforma que coopere con el aprendizaje colaborativo entre el docente y los estudiantes.

Situación conflicto:

Después de un análisis profundo se ha llegado a la conclusión que en la Unidad Educativa “Pablo Picasso” situada en el Cantón Durán, parroquia El Recreo, tercera etapa, existe la necesidad de aplicar soluciones en base a las Tecnologías para el empoderamiento y la participación, que fomenten actividades participativas en los estudiantes, las mismas que permitan tener interacción directa con el docente y compañeros.

Uno de los dilemas que se presentan en los estudiantes del Primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Pablo Picasso” es el limitado interés en utilizar nuevas herramientas que permiten el aprendizaje en la asignatura de Matemática, mismas que permitan un óptimo desenvolvimiento académico.

Otro dilema que afecta directamente a los educandos es la desactualización de herramientas didácticas que permitan un adecuado desarrollo del aprendizaje de la asignatura, lo cual genera un limitado conocimiento de los estudiantes en cuanto a los contenidos de la asignatura.

Al examinar el nivel de conocimiento de los estudiantes con relación a los contenidos del área, se puede concluir que se sigue manejando una metodología tradicional, impidiendo el progreso de los conocimientos de los estudiantes, por lo que se requiere un cambio emergente que procure una solución a esta problemática.

El uso de herramientas la herramienta TEP: (Tecnologías para el empoderamiento y la participación), resulta de gran ayuda para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, al permitir tener mayor interacción entre el docente con sus estudiantes, generando con ello una mayor recepción de la información y los procesos metodológicos de la asignatura.

Interrogantes de la Investigación

1. ¿De qué manera influyen las Tecnologías para el empoderamiento y la participación en el proceso de enseñanza aprendizaje?
2. ¿Qué tipo de estrategias metodológicas son las más apropiadas para su aplicación en la asignatura Matemática?
3. ¿Por qué son importantes las Tecnologías para el empoderamiento y la participación en la enseñanza de Matemática?
4. ¿Cuáles son las estrategias participativas QUE fomenten el aprendizaje de Matemática?
5. ¿Cuáles son los métodos y técnicas que el docente suele utilizar en el desarrollo de su cátedra?
6. ¿Qué tipo de herramientas dinámicas e interactivas se puede emplear para el desarrollo de la asignatura?

Justificación

El presente trabajo tiene como objetivo implementar el uso de la herramienta TEP (Tecnologías para el empoderamiento y la participación) en la Unidad Educativa Pablo Picasso” para motivar a los estudiantes de primero de bachillerato en su aprendizaje de la asignatura de Matemática.

La relevancia del trabajo de investigación radica en el planteamiento de la ejecución de técnicas colaborativas en la enseñanza de los educandos de primer año de bachillerato, como táctica para renovar el desarrollo de diversas habilidades y destrezas de razonamiento y cálculo, con conocimientos significativos.

La factibilidad radica en la promoción de herramientas que contribuyan al aprendizaje, motivando tanto a los docentes como a los estudiantes a encontrar dentro un mundo innovador una respuesta pedagógica acorde a las exigencias de la era moderna, desarrollando en ellos habilidades para resolver problemas en la vida cotidiana mediante el análisis crítico y reflexivo.

Las técnicas de aprendizaje cooperativo permiten y constituyen una herramienta pedagógica esencial para el docente, por tal razón este trabajo de investigación se justifica en la necesidad que existe en resolver el problema, trabajando directamente con nuevas formas de interacción social con los estudiantes, tratando de adaptar las diversas situaciones del entorno escolar. Los trabajos colaborativos, hacen que los estudiantes sean más comunicativos tanto en la en colegio, como en el entorno donde se desenvuelven.

El trabajo investigativo tiene su importancia en que es esencial y primordial para la construcción y empoderamiento de los conocimientos de los educandos a través de la interacción, en donde los mismos puedan desarrollar sus habilidades cognitivas adquiriendo nuevas destrezas y capacidades que, en un futuro, le ayudarán a cumplir su rol en la sociedad.

El trabajo de investigación es viable, ya que cuenta con el apoyo incondicional de docentes y estudiantes, además de sugerencias técnicas y estratégicas para alcanzar objetivos tangibles que aporten al desarrollo de actividades colaborativas dentro y fuera del salón de clases.

Su beneficio para la comunidad radica en que se aborda la realidad educativa del país, presentando una solución mediante una propuesta realizable. Es provechoso diseñar proyectos educativos innovadores que favorezcan a los docentes del país con nuevas herramientas pedagógicas y didácticas para fortalecer las clases, brindando características para un buen desenvolvimiento escolar, así como a los conocimientos de los educandos.

Es pertinente, porque se puede evidenciar la necesidad del desarrollo de las estrategias metodológicas, ajustándose al Plan Nacional del Buen Vivir que exige una educación de calidad y calidez. Cuando el profesor explica correctamente unas clases con los procedimientos adecuados obtiene mejores resultados en el desarrollo y comportamiento escolar.

Por lo tanto, este proyecto tiene un enfoque legal, basado en la Constitución de la República en el Art. A 79, que menciona el promover

acciones de mejoramiento de la educación y actualización permanente, en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, específicamente lo que se cita en los principios y fines de la educación; así como también en los estándares de calidad de la educación, estándares de aprendizaje de los estudiantes y estándares profesionales.

Delimitación

Campo: Educativo Pedagógico

Área: Ciencias Exactas (Matemática)

Aspecto: Bachillerato General Unificado

Título: Las TEP en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de primer año Bachillerato General Unificado

Propuesta: Diseño de una plataforma virtual.

Contexto: Unidad Educativa Pablo Picasso, parroquia El Recreo, cantón Durán, provincia del Guayas, periodo lectivo 2017- 2018.

Operacionalización de variables

Tabla N°1 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIONES	DIMENSIONES	INDICADORES
INDEPENDIENTE Las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP)	Es una nueva terminología que se le asigna a las tecnologías que se utilizan como sustento para la cohesión social de un grupo determinado de personas, que comparten en favor de un objetivo en común	Contextualización	-Terminología -Importancia -Características
		Implicaciones	-Campo educativo -Aplicabilidad
DEPENDIENTE Aprendizaje Colaborativo	Es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el alumno basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento	Contextualización	-Definición -Beneficios -Elementos
		Implicaciones	-Roles -Evaluación -Ventajas

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Marco Contextual

En cumplimiento de la investigación preliminar para el desarrollo de este trabajo, se ha podido verificar que no han existido otras investigaciones dentro de la Institución, que procuren brindar solución a este problema, que en la actualidad ha tenido un crecimiento invariable, debido a muchas causas en nuestra sociedad y la comunidad educativa.

Al hacer la revisión de la información en la que se basa este proyecto de investigación, se puede mencionar que existen varios estudios relacionados indirectamente con las variables de investigación, la aplicación de las TEP en los procesos de enseñanza aprendizaje, guía didáctica en la asignatura de Matemática, asignatura que ha dado a muchos estudiantes complicaciones y que son parte fundamental de la educación a nivel mundial.

En la investigación de León José, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención Informática, de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Educación en tiempos de cambio, 2014, se pone de manifiesto la importancia del análisis del uso del internet y los rasgos propios de una cultura digital definida bajo parámetros de la participación, co-creación, colaboración y el empoderamiento ciudadano, la cual conduce a nuevas interrogantes y

paradigmas asociados en las potencialidades de las TAC y TEP. Para el autor, la aplicación de las TEP es la base para que los educandos se sientan, motivados a participar de forma analítica y puedan expresar sus ideas.

Para Carlos Donoso autor de *¿La escuela debe formar a las nuevas generaciones como curadores de información?* 2016, artículo realizado previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación de la Universidad Andina Simón Bolívar de la ciudad de Quito, esta figura posee una revelación significativa que refuerza la idea de dar el paso de la información al conocimiento. El autor propone pasar de una alfabetización digital de primera generación a una de segunda generación, es decir, avanzar de la enseñanza de las herramientas de enseñanza, a ser curadores de información, para poder discernir cognitivamente un universo de datos.

Para Mar Altamirano en su proyecto "La adecuada integración de las TEP en los centros educativos como una herramienta más al servicio de sus objetivos" previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación de la Universidad Central, 2015, su utilización en el sistema educativo depende de múltiples factores: las infraestructuras físicas, los programas y demás recursos educativos disponibles, la formación del profesorado y la integración de este tipo de herramientas en el currículum y en los procesos de gestión. Según la autora los docentes deben estar preparados para utilizar las TEP en los procesos de enseñanza aprendizaje, porque estas son una herramienta para que los objetivos de participación planteados para cada clase se cumplan con eficiencia.

Razón por lo cual este trabajo pretende verificar que el uso de las TEP, es un medio con muchas herramientas agrupadas y optimizadas que a su vez permite a docentes y educandos manejar y utilizar de manera significativa el proceso de enseñanza aprendizaje dentro del salón de clases.

Las plataformas virtuales colaborativas e interactivas tienen, normalmente, una estructura modular que hace posible su aplicación a la realidad de los diferentes centros de aprendizaje, cuenta estructuralmente, con distintos módulos que permiten responder a las necesidades del proceso de enseñanza aprendizaje.

Marco Conceptual

Las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP)

A lo largo de la vida la necesidad de comunicación entre las personas ha sido una tarea difícil de conseguir, mantener y lograr una mejora en la misma, se ha visto como una tarea valiosa en la era actual, así como la difusión de información o datos, sin embargo, dada la necesidad de esta era informática y las nuevas tecnologías es necesaria la implantación de nuevas formas de comunicación.

Los avances tecnológicos están cada día más presentes en buena parte de los dispositivos de uso diario, orientados al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) que apunten a todo lo que sea el manejo de datos, envío y recepción de paquetes de información. Para Lozano (2012), “no basta enseñar las TIC, sino que deben venir acompañadas del conocimiento metodológico necesario para aprender a generar con ellas un aprendizaje significativo”.

Por otro lado, se encuentran las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP), que inician con la Web 2.0, donde los usuarios pueden interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, a diferencia de sitios web estáticos donde los usuarios se limitan a la observación pasiva de contenidos que se han creado para ellos, propios de la Web 1.0.

Para, Hernández (2012) “las TEP se desarrollan cuando los usuarios asumen el uso de las redes sociales como espacios de participación ciudadana, mostrando un papel activo en el cual impulsan cambios positivos frente asuntos de interés comunitario o causas solidarias”, con ello se centra en que el uso de las TEP no solo posibilitan la comunicación, sino que además sirve a los jóvenes para que estos puedan relacionarse con otros, es importante pensar en las TEP, como la necesidad de una educación para la participación.

En este punto confluyen los valores y el rol docente, en la actualidad, más que nunca se tiene que educar en valores para una participación estudiantil que haga crecer al educando como individuos y sociedad, pensando en que no existe tecnología que no dependa de su empoderamiento que obedezca a los valores del usuario, con las herramientas más potentes de la historia para cambiar el mundo.

Terminología

Las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP), son la terminología que se ha asignado a las tecnologías utilizadas como apoyo para la cohesión social de un grupo determinado de personas, que comparten ideas, intereses y formulaciones radicadas en favor de un objetivo en común. Según Pérez (2014) “Se le conoce como una revolución

social, cognitiva y creativa con la cual se le ha dado vida a la emergente web social.”

Así mismo, al hablar de cohesión social, se lo hace desde una perspectiva, aquella que brinda una nueva oportunidad para aminorar las desigualdades, de un medio extremadamente potente en cuanto a la generalización de las posibilidades de acceso a uno de los derechos más fundamentales y universales, el que en mayor medida va a garantizar la sobrevivencia ante cualquier crisis por llegar, a alcanzar el acceso a la educación.

Importancia de las tecnologías del emprendimiento y la participación (TEP)

Han sido superadas las concepciones tradicionales que relacionan conocimiento y educación, donde el conocimiento es producido por sistemas expertos y simplificado por educadores y divulgadores para su socialización. Se debe generar la relación metodología y las tecnologías sin dejar de lado la interacción y la colaboración en generar contenidos (TEP), en este proceso radica la importancia de esta tecnología en que se debe realzar la participación para seguir el camino al nuevo sistema educativo.

Es cierto que nunca como hasta ahora, se ha sentido con tanta fuerza la necesidad de disponer de las destrezas que implica el manejo de los medios tecnológicos, ni de las competencias precisas para interactuar en contextos que se desarrollan sobrepasando las coordenadas espacio-tiempo.

En el desarrollo de las transformaciones sociales la revolución de la tecnología de la información ha inducido la aparición del informacionalismo, como cimiento material de la nueva sociedad.

De importancia particular fue su papel al permitir el desarrollo de redes interconectadas como una forma auto-expansiva y dinámica de la actividad humana. Esta lógica de redes transforma todos los ámbitos de la vida social y económica. Pérez (2014).

Los educadores, deben aprovechar las ventajas y fortalezas que ofrecen las TEP, lo que permite orientar el proceso educativo y contrarrestar las desventajas y peligros que este tipo de herramientas de información pueda influir en el proceso educativo. Al trata de alcanzar el propósito de formar personas técnicamente capacitadas y capaces de contribuir a la transformación de la sociedad, que es el fin máximo de la educación.

Utilizar tecnología aplicada a la educación, no es emplear una herramienta indiscriminadamente, sino usarla con una intención de aprendizaje clara; hoy en día el aula no es el único espacio para aprender, pero sí puede y debe ser el espacio para orientar lo que se puede aprender en los múltiples escenarios de acceso a contenidos, como se hace a través de las TEP. Gómez (2015).

Debido de la importante influencia de las TEP en la educación, es necesario que, los docentes tengan la capacidad de ofrecer a sus estudiantes un proceso académico que le brinde los elementos para que puedan asumir posiciones críticas y reflexivas frente al gran flujo de información que circula, lo que conlleva a que se active el proceso de transformación positiva de la sociedad educativa, en pro de la orientación de los educandos hacia la inclusión social y sobre todo a la reducción de las brechas de desigualdad social.

Características de las tecnologías del emprendimiento y la participación (TEP)

Entre las características de las TEP, se encuentra que estas deben estar direccionadas principalmente a la cohesión social, es preponderante que estas permitan compartir ideas e intereses con una misma finalidad beneficiando básicamente al sistema económico, cultural o social en el cual se desenvuelven.

Obviamente para lograr una participación y alcanzar el empoderamiento eficaz, se debe tener la capacidad de combinar habilidades y conocimientos con relación a estrategias digitales que se puedan integrar en la vida cotidiana de los educandos. Estas competencias deben acrecentarse paulatinamente, ya que nacen de la colaboración y la comunicación, lo que conlleva el incremento del aprendizaje.

Las TEP potencian la autonomía de aprendizaje y la resolución de problemas, con los PLE (Entornos Personalizados de Aprendizaje) y finalmente nos conducen a arquitecturas colaborativas que nos permiten iniciar y/o participar en proyectos digitales de valor personal, económico o social. Madrid (2016).

En síntesis, si se procura encaminar al educando hacia la cooperación social y el empoderamiento y se aplica la proactividad, no solo en el consumismo digital, sino en enrumbar el nuevo entorno social, aquel que permita mejorar la participación y la colaboración del estudiante hacia una nueva sociedad del conocimiento, se habrá dado pasos agigantados hacia la evolución social.

Implicaciones de las T.E.P en el campo educativo

En el ámbito educativo las tecnologías del emprendimiento y la participación son un instrumento altamente eficiente para expresar diversos puntos de vista, pero, sobre todo para hacer conciencia social. Es por ello que gracias a su incursión en la educación se ha alcanzado numerosos avances en la aptitud de los educandos, logrando que estos superen situaciones personales difíciles, y otras acciones muy ventajosas para ellos.

En un salón de clases, las TEP son usadas para promover el pensamiento crítico de los estudiantes, logrando su participación en debates que trascienden hacia el aprendizaje significativo. Además, aportan ideas para la comunidad. Según Vargas (2015) “Se podría desatanizar el uso de las tecnologías del emprendimiento y la participación, enseñando a los estudiantes cómo utilizarlas de una mejor manera para el beneficio de la sociedad”.

Aprendizaje Colaborativo

El aprendizaje colaborativo es una técnica didáctica que fomenta el aprendizaje centrado básicamente en el estudiante, el trabajo está enfocado en grupos, cada estudiante poseedor de una variedad de destrezas, las utilizan en beneficio del grupo de trabajo en las diversas actividades de aprendizaje y con la finalidad de mejorar su entendimiento sobre la asignatura. Cada miembro del equipo tiene la responsabilidad de aportar al grupo sus conocimientos y habilidades, permitiendo alcanzar el provecho para todos.

La técnica didáctica de AC involucra a los estudiantes en actividades de aprendizaje que les permite procesar información, lo que da como resultado mayor retención de la materia de estudio, de igual manera, mejora las actitudes hacia el aprendizaje, las relaciones interpersonales y hacia los miembros del grupo. Cruz (2013).

Beneficios del aprendizaje colaborativo

Para Mora (2015) “Los esfuerzos cooperativos dan como resultado que los integrantes del grupo trabajen activamente por mutuo beneficio”, es así como ellos adquieren que todos los miembros del grupo:

- Reconozcan las diferencias individuales, aumentando con ello el desarrollo interpersonal.
- Se involucren en su propio aprendizaje, contribuyendo así al logro del aprendizaje grupal, dando un sentido de logro.
- Permitiendo la retroalimentación personalizada.
- Se alcancen logros por los esfuerzos propios y del resto del equipo.
- Que todos los miembros del equipo compartan una vivencia común.
- El buen desempeño de un integrante del grupo se ve reflejado no solo para él, sino para todos los miembros.
- Que los logros alcanzados no son solo de uno, sino de todos.

Elementos del aprendizaje colaborativo

Según Cortez (2014) “La estructura de este aprendizaje se basa en elementos y situaciones dentro de los grupos de trabajo, esto permite asegurar los esfuerzos para alcanzar un aprendizaje exitoso del mismo en un corto o largo plazo”. Estos elementos son:

- **Responsabilidad individual.** - Cada miembro del equipo debe tener clara su función y su responsabilidad con relación a la parte de la tarea asignada, sin embargo, todos debe tener claras las metas trazadas y sobre todo deben ser capaces de medir su progreso tanto individual como grupalmente.
- **Comunicación cara a cara.** - El equipo necesita realizar su trabajo real, intercambiando información relevante y apoyándose mutuamente de manera eficaz y efectiva; analizando las conclusiones y reflexiones de cada uno para lograr resultados.
- **Interdependencia positiva.** - El equipo se apoya mutuamente para alcanzar un doble objetivo: la experticia en el conocimiento del contenido y desarrollar habilidades de trabajo colaborativo. Comparten las metas, así como los recursos, logros y entendimiento de la función que cumple cada integrante.
- **Trabajo en equipo.** – Comprenden que al desarrollar sus habilidades y competencias logran: resolver juntos los problemas que se suscitan, activar competencias de liderazgo, activar la comunicación, la confianza entre ellos, alcanzan a desarrollar la toma de decisiones y la solución de conflictos.
- **Proceso de grupo.** – Aprender a establecer las metas periódicamente y a evaluar su desempeño, identificando los cambios y modificaciones que deben llevar a cabo para mejorar su trabajo.

Rol del estudiante

Para Acuña (2014) “en los grupos de trabajo dentro de la técnica didáctica de AC, los estudiantes deben jugar roles dentro de los grupos en los que participen”. Para certificar una adecuada participación y que esta sea activa y equitativa dentro del grupo de trabajo, los estudiantes deben ejercer estos roles dentro de cada uno de sus grupos, esto depende del

tamaño del grupo y del tipo de actividad que se ejerza. Algunos roles sugeridos son los siguientes:

- **Supervisor:** Aquel que controla a los miembros del grupo con relación al entendimiento del tema de discusión y de ser el caso detiene el trabajo si por algún motivo un miembro del grupo requiere aclarar dudas.
- **Abogado del diablo:** Aquel que discute las ideas o conclusiones, pero ofrece alternativas distintas a las planteadas por el grupo.
- **Motivador:** Aquel que certifica que todos los integrantes del equipo tengan la oportunidad de participar y además elogia a los participantes por sus contribuciones.
- **Administrador de materiales:** Aquel que provee y organiza el material que se utilizará en las tareas y proyectos.
- **Observador:** Aquel que registra el procedimiento del grupo basado en la lista de comportamientos establecida.
- **Secretario:** Aquel que toma los apuntes durante las reuniones del grupo, asegurando la claridad de dicha información.

Rol del docente

Es aquel que guía el proceso de enseñanza-aprendizaje, es el facilitador, un mentor, co-investigador. Ejerce las funciones de observación, logrando interactuar con todos los equipos de trabajo apropiadamente, hace sugerencias relativas al trabajo designado. Según Troya (2015) “Debe planear una ruta por el salón de clases y el tiempo necesario para observar a cada equipo para garantizar que todos sean observados durante las sesiones de trabajo”.

El rol del docente se caracteriza por:

- Motivación
- Proporciona a los estudiantes experiencias concretas

- Ofrece a los estudiantes tiempo suficiente para la reflexión
- Ofrece retroalimentación adecuada en tiempo y forma

Evaluación del aprendizaje colaborativo

Según Albarracín (2013) “La evaluación de las actividades puede planearse en varias etapas del proceso colaborativo para que sean llevadas a cabo ya sea por el profesor, por el mismo estudiante, o por los compañeros del grupo”. El sistema de evaluación debe ser desarrollado para que ésta sea tanto

- **Formativa.** - Las actividades promueven la retroalimentación, esta evaluación motiva a los estudiantes a alcanzar niveles más altos de desempeño.
- **Sumativa.** - Las actividades evalúan el término del producto final, demostrando al final una mejora.

Ventajas del Aprendizaje Colaborativo

Al trabajar con la técnica didáctica del Aprendizaje Colaborativo se ha comprobado que los estudiantes recuerdan por mucho más tiempo los contenidos, además que logran desarrollar habilidades de razonamiento y elevan su pensamiento crítico.

Para Mills (2016) “Los estudiantes se apoyan mutuamente para cumplir con un doble objetivo: lograr ser expertos en el conocimiento del contenido y desarrollar habilidades de trabajo en equipo. Comparten metas, recursos, logros y entendimiento del rol de cada uno”. Es por ello que estos adquieren responsabilidad en su desempeño y el logro de la tarea designada.

Fundamentación Pedagógica

El aprendizaje colaborativo coincide con el modelo pedagógico del constructivismo social de Lev Vygotsky (1896 -1934) quien plantea que el aprendizaje se ejerce de manera social y no individual. Es decir, que su relevancia radica en la interacción social. Se sostiene para ello, que el educando aprende de manera eficaz de manera colaborativa, apoyándose en los conocimientos y habilidades que pueden aportar tanto él como sus compañeros.

Según Méndez (2012) “Para Vygotsky, el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido social y culturalmente”. A través del contexto de interacción colaborativo, los educandos logran alcanzar un aprendizaje significativo, reflejado básicamente en la superposición de los conocimientos e interpretaciones de los demás.

Es así como el aprendizaje colaborativo busca que el estudiante realice la interacción con sus pares, y desde ese punto, parte hacia el incremento y desarrollo de su aprendizaje, claro está que para que esto se cumpla a cabalidad, se debe tener al docente como guía, aquel que dirige y es responsable de la clase de conocimientos que difunde.

La guía docente es transcendental al enrumbar al educando a la responsabilidad social y personal, puesto que las actividades planificadas para que se lleven a cabo a través de la interacción, son diseñadas de tal manera para que en su ejecución se adquieran y se alcancen significativamente, por lo que las actividades programadas buscan obtener y desarrollar un aprendizaje colaborativo de calidad.

Razón por lo cual, es el conductor que transmite sus conocimientos y lleva a sus educandos hacia senderos de aprendizaje.

Fundamentación legal

La fundamentación legal se enmarca en los aspectos importantes concernientes a la educación, y los derechos en general que tienen los niños, niñas y adolescentes en ser evaluados y recibir los conocimientos necesarios conforme a sus necesidades, así como se plantean otras alternativas en la impartición de conocimientos basados en cambios y mejoras en el proceso de enseñanza.

Conforme a lo expuesto en la Constitución del Ecuador, en el capítulo II, De los Derechos del Buen Vivir, sección Quinta, en el artículo número 27 se expresa que:

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.
Constitución del Ecuador (2008).

Por tanto, las bases legales que sustentan el presente proyecto garantizan que la aplicabilidad de este radica en el desarrollo de las habilidades y destrezas que se pretende alcanzar con la ejecución del

mismo, por tanto, resulta indispensable que se potencie en los estudiantes, iniciativas que logren de estos potencien la criticidad y el análisis de los contenidos curriculares.

Así mismo en el artículo. 16, se expresa que:

Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. Constitución de La República del Ecuador (2008)

De acuerdo con este artículo, queda garantizada la participación e interacción social de los ciudadanos ecuatorianos, por tanto, su aplicación en la educación se centra en la realidad sociocultural y en el derecho de que sean incluidos los parámetros tecnológicos en pro del beneficio de los estudiantes.

Las instituciones educativas pueden realizar propuestas innovadoras y presentar proyectos tendientes al mejoramiento de la calidad de la educación, siempre que tengan como base la Carta Magna del Estado ecuatoriano y el currículo nacional; su implementación se realiza con previa aprobación del Consejo Académico del Circuito y la autoridad Zonal correspondiente.

De esta manera la siguiente investigación se coloca en el aspecto legal respetando los parámetros y las designaciones respectivas ejecutándose dentro de principio orientados al progreso de los educandos, con mira a una optimización de su interacción social y al uso adecuado de la tecnología.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Enfoques de la investigación

La metodología de la investigación que se emplea en el presente proyecto se enfoca básicamente en métodos y técnicas investigativas que permitan dar una concepción específica de la población de estudio, misma que ha sido determinada desde el inicio del proceso inicial en el hallazgo de la problemática.

Por tanto, el enfoque de investigación en la que se ha basado este proyecto es de tipo cualitativo y cuantitativo, mediante las cuales se ha direccionado la investigación, para con ello analizar las fuentes de información tanto primarias, como secundarias, así como la información más relevante con relación al tema de estudio, mismas que a través del sustento bibliográfico, ha colaborado eficazmente en la complementación de la investigación.

Para el desarrollo de los aspectos de orden cualitativos se ha encontrado apoyo en el análisis de las encuestas realizadas tanto a los docentes, como a los estudiantes de la Unidad educativa “Pablo Picasso”, con ello se ha conocido las percepciones de los actores directos de la investigación en relación con la problemática suscitada. Así mismo a través del criterio de las autoridades de la Unidad Educativa es como se ha podido llevar a cabo este trabajo investigativo, con su colaboración valiosa se ha encaminado este proyecto con una metodología pertinente siguiendo los parámetros establecidos para ello.

El abordaje del enfoque de estudio mediante su cuantificación y cualificación converge en un enfoque multimodal, dado que se ha dado a conocer y se permiten medir los hechos que explican el fenómeno de estudio con relación al estudio de las TEP y su incidencia en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado, de la Unidad Educativa Pablo Picasso, de esta manera se permite realizar este tipo de enfoque.

Tipos de investigación

Entre los tipos de investigación presentados y desarrollados en esta investigación se detallan:

- **Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva ha permitido describir, registrar, analizar, observar e interpretar el objeto de estudio del tema, y ha proporcionado información con relación a las percepciones de los elementos que conforman la comunidad educativa estudiada, así como la relación que guarda la variable independiente con la incidencia del aprendizaje colaborativo.

- **Investigación de Campo**

Este tipo de investigación se ha realizado mediante la visita in situ efectuada a la Unidad educativa “Pablo Picasso” puesto que es el lugar donde se han producido y desarrollado la problemática a estudiar, ha sido gracias a la aplicación de este tipo de investigación, que se ha podido descubrir las causas y consecuencias derivadas del problema. A través de la técnica de la observación, utilizada en primera instancia mediante la visita áulica, que se ha podido analizar los inconvenientes en el desarrollo de las clases de Matemática.

Población y muestra

Población

Según RAE (2017) define la población, como “Un conjunto de los elementos sometidos a una evaluación estadística mediante muestreo”. Este estudio se ha orientado mediante el conjunto conformado tanto por estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado, paralelos A y B, de la Unidad Educativa Pablo Picasso, de la parroquia El Recreo, cantón Durán, provincia del Guayas y a los docentes del área de Matemática, la misma que en su totalidad arroja una población de 87 personas.

Tabla N°2 **Población**

ITEM	Estratos	Población
1	Autoridades	2
2	Docentes	8
3	Estudiantes	79
	TOTAL	89

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Muestra

Según RAE (2017) define la muestra como “Parte o porción extraída de un conjunto por métodos que permiten considerarla como representativa de él”. En la presente investigación se ha trabajado con la totalidad de la población, porque ésta no ha sido muy grande y la totalidad del estrato no alcanza los 100 individuos, por tanto, no se aplica la fórmula muestral, a continuación, se presenta la siguiente la tabla y se expresa de la siguiente manera los datos totales que han sido de guía para realizar la encuesta.

Tabla N°3 **Muestra**

ITEM	Estratos	Población	Porcentaje
1	Docentes	8	18%
2	Estudiantes	79	82%
3	TOTAL	87	100 %

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Escala de Likert

Es un método de escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios. Su estructura se basa en pedir a los encuestados que marquen con una X el nivel de concordancia, según su criterio con relación al enunciado. En el ajuste de las afirmaciones de esta encuesta, se ha establecido el grado de conocimiento en referencia al formulario, basada en una escala de cinco puntos como:

- Mucho
- Bastante
- Algo
- Poco
- Nada

Métodos de investigación

Método Cuantitativo

Aborda el objeto de estudio mediante su cuantificación o medición, para conocer los hechos que explican un fenómeno, en este estudio se ha tratado de medir la incidencia de las TEP en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de primer año BGU, de la Unidad Educativa Pablo Picasso, de esta manera se ha permitido observar y describir este fenómeno.

Método Analítico

Este tipo de método distingue los elementos de un fenómeno y revisa cada uno de ellos por separado. Es así como se ha realizado un análisis de las variables de investigación, ejercidas dentro de un contexto distinto o individual, dando como resultado un estudio confiable y pertinente de las mismas.

Método Sintético

Este tipo de método trata a los hechos aislados que, mediante una teoría, unificando posteriormente los elementos y permitiendo comprender, observar y describir las variables, mismas que han sido sintetizadas de manera individual de su primera instancia, razón por lo cual ha contribuido en la elaboración de este proyecto.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas de investigación

Las técnicas han permitido la organización del presente estudio, ordenando las diferentes etapas, controlando los datos, orientando la obtención de conocimientos y permitiendo observar de manera directa el objeto y el sujeto de estudio; así como también, la recolección de datos que confrontan la teoría con la práctica, y en búsqueda de resultados confiables, válidos y objetivos.

Entre las técnicas utilizadas se encuentran:

- **Técnica de observación.** Necesaria para determinar la problemática, ha sido utilizada a principios del proyecto, en la primera visita establecida a la Unidad Educativa y la cual se puso de manifiesto la problemática.

- **Técnica de la encuesta.** – Necesaria para la presentación de la estructura del formulario que se presenta de manera escrita. Esta técnica se ha aplicado a la plantilla docente del área de Matemática, así como a los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado, dando como resultado un reflejo de su perspectiva, con relación a la problemática de este proyecto de investigación.

- **Técnica de la Entrevista.** Empleada como recurso de comunicación, entre el investigador y la máxima autoridad de la unidad educativa, donde este último ha dado a conocer su punto de vista, con relación a la problemática hallada dentro de la institución.

Instrumentos de investigación

Es la herramienta utilizada por el investigador y que sirve para recolectar la información de la muestra seleccionada con la finalidad de poder resolver el problema de la investigación. Se detalla a continuación el tipo de instrumento utilizado en esta investigación:

- **Formulario.** Ha sido constituido principalmente por casillas, el cual contiene las preguntas elaboradas por el investigador para conocer la percepción de los objetos de investigación, en la Unidad Educativa “Pablo Picasso”.

Análisis e interpretación de resultados

A continuación, se detallan las encuestas realizadas a los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso.

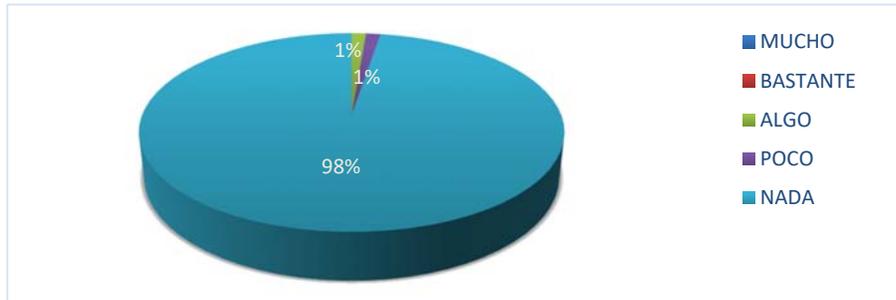
Tabla N°4 Ha escuchado de las TEP

¿Qué tanto ha escuchado usted sobre las Tecnologías del empoderamiento y de participación (TEP)?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 1	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	1	1.3%
	Poco	1	1.3%
	Nada	77	97.6%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°1 Ha escuchado de las TEP



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan no haber escuchado sobre las Tecnologías del empoderamiento y de participación, un grupo muy reducido manifiesta que algo y poco han oído sobre la premisa, por tanto, se evidencia la necesidad de aplicación de esta variable para la solución de la problemática detectada en la Institución educativa.

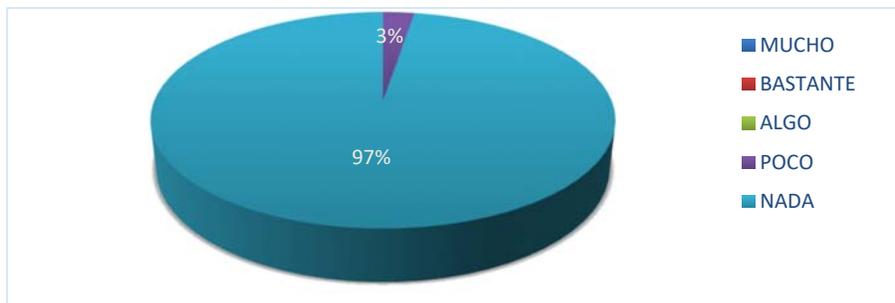
Tabla N°5 **Conocimiento de las TEP**

¿Qué tanto conoce usted con relación a qué son las Tecnologías del empoderamiento y de participación (TEP)?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 2	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	0	0%
	Poco	2	2.4%
	Nada	77	97.6%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°2 **Conocimiento de las TEP**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan no tener conocimiento sobre qué son las Tecnologías del empoderamiento y de participación, un grupo muy reducido manifiesta que poco conocen con relación a la premisa, por tanto, se evidencia la necesidad de impartir conocimientos acerca de los beneficios de esta variable para la solución de la problemática detectada en la Institución educativa.

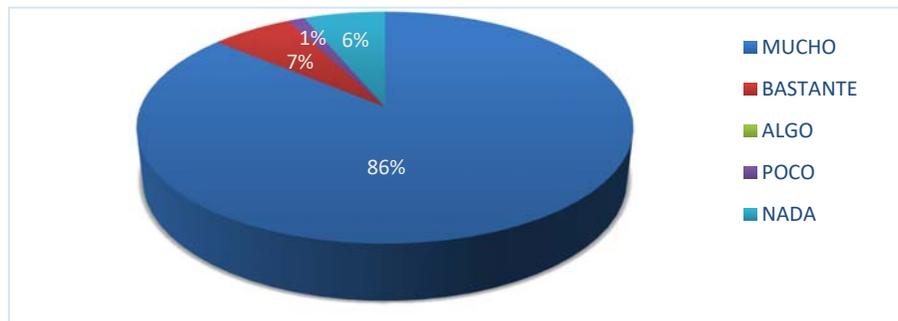
Tabla N°6 **Tecnología y su ayuda al proceso de aprendizaje**

¿Qué tanto considera usted que la tecnología lo ayudará en su proceso de aprendizaje?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 3	Mucho	68	86.1%
	Bastante	5	6.3%
	Algo	0	0%
	Poco	1	1.3%
	Nada	5	6.3%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°3 **Tecnología y su ayuda al proceso de aprendizaje**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan que la tecnología lo ayudará en su proceso de aprendizaje, un grupo muy reducido manifiesta que poco podría ayudar, y un grupo igualitario menciona que bastante y nada, por tanto, se evidencia la viabilidad de ejecución de este proyecto con relación a los beneficios de esta variable para la solución de la problemática detectada en la Institución educativa.

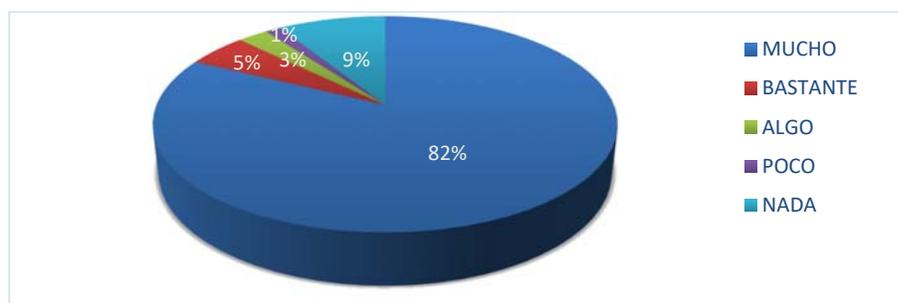
Tabla N°7 Utilidad del computador

¿Considera usted que el uso del computador para aprender Matemáticas tiene alguna utilidad?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 4	Mucho	65	82.3%
	Bastante	4	5%
	Algo	2	2,5%
	Poco	1	1.3%
	Nada	7	8.9%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°4 Utilidad del computador



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan que el uso del computador para aprender Matemáticas tiene mucha utilidad, un grupo muy reducido manifiesta que poco y algo es de utilidad, y otros grupos mencionan que bastante y nada son de utilidad, por tanto, se evidencia un elevado número de estudiantes a favor de la premisa con relación a la utilidad del ordenador, es así como esta variable se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa.

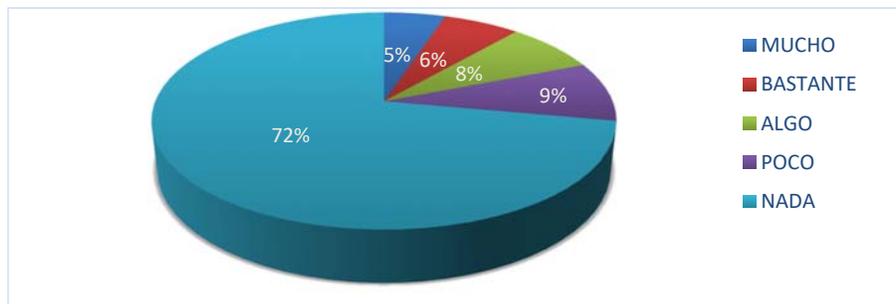
Tabla N°8 **Gusto por la asignatura**

¿A usted, que tanto le gusta la asignatura Matemática?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 5	Mucho	4	5.1%
	Bastante	5	6.3%
	Algo	6	7.6%
	Poco	7	8.9%
	Nada	57	72.1%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°5 **Gusto por la asignatura**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan que nada les gusta la asignatura Matemática, un grupo muy reducido manifiesta que les gusta mucho y bastante, y otros grupos mencionan que algo y poco les gusta, por tanto, se evidencia un elevado número de estudiantes a los cuales no les llama la atención los contenidos de la asignatura, por lo cual la aplicabilidad de la variable que se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, resulta pertinente.

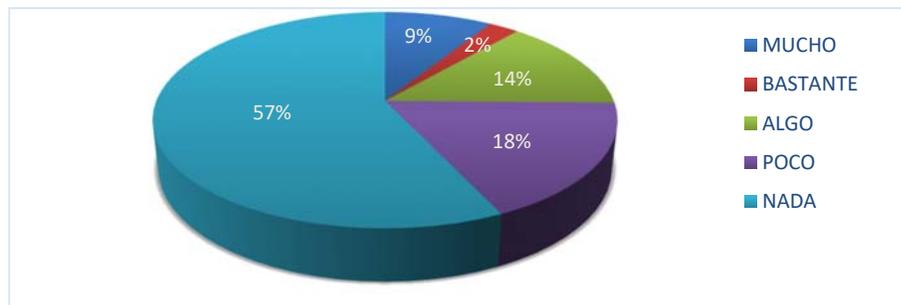
Tabla N°9 Trabajo colaborativo

¿Qué tanto considera usted, que el docente fomenta el trabajo colaborativo de la asignatura?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 6	Mucho	7	8.9%
	Bastante	2	2.5%
	Algo	11	13.9%
	Poco	14	17.7%
	Nada	45	57.0%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°6 Trabajo colaborativo



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan que el profesor en nada fomenta el trabajo colaborativo de la asignatura, un grupo muy reducido manifiesta que lo fomenta mucho y bastante, y otros grupos mencionan que en algo y poco lo fomenta por tanto, se evidencia un elevado número de estudiantes los cuales les resultaría viable la implementación del trabajo colaborativo de la asignatura, por lo cual la aplicabilidad de la variable que se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, resulta viable.

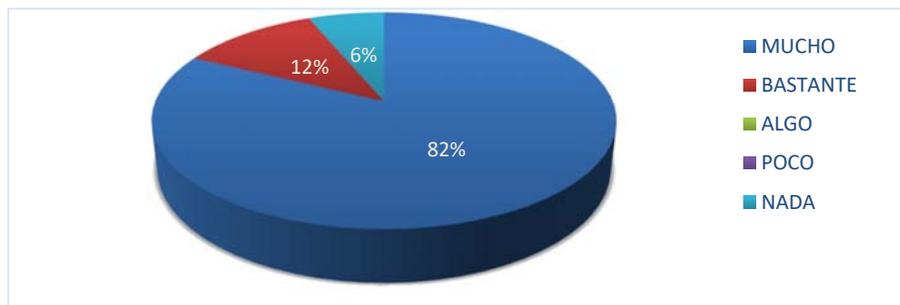
Tabla N°10 **Resolver un problema a través del trabajo colaborativo**

¿Considera usted que, al resolver un problema a través del trabajo colaborativo, se promueve el aprendizaje?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 7	Mucho	65	82.3%
	Bastante	9	11.4%
	Algo	0	0%
	Poco	5	6.3%
	Nada	0	0%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°7 **Resolver un problema a través del trabajo colaborativo**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan que al resolver un problema a través del trabajo colaborativo, se promueve mucho el aprendizaje, un grupo muy reducido manifiesta que bastante, y otro grupo menciona que poco, por tanto, se evidencia un elevado número de estudiantes los cuales les resulta relevante resolver los ejercicios matemáticos mediante el trabajo colaborativo, por lo cual la aplicabilidad de la variable que se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, resulta oportuna.

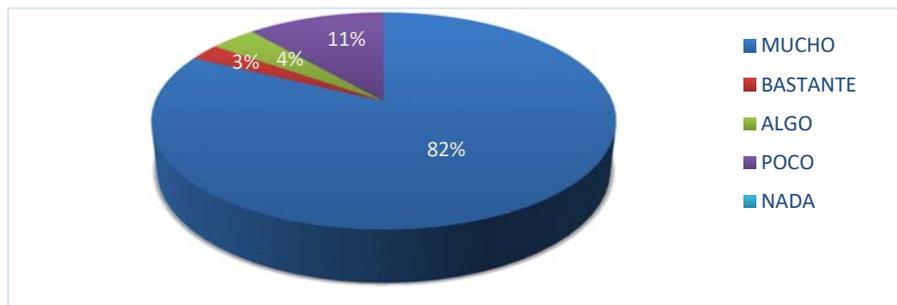
Tabla N°11 Incremento de trabajos colaborativos

¿Considera usted pertinente el incremento de trabajos colaborativos en la asignatura para su aprendizaje?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 8	Mucho	65	82.3%
	Bastante	2	2.5%
	Algo	3	3.8%
	Poco	9	11.4%
	Nada	0	0%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°8 Incremento de trabajos colaborativos



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan muy pertinente el incremento de trabajos colaborativos en la asignatura para su aprendizaje, un grupo muy reducido manifiesta que bastante y algo, y otro grupo mencionan que poco, por tanto, se evidencia un elevado número de estudiantes los cuales les resulta pertinente la activación del trabajo cooperativo, por lo cual la aplicabilidad de la variable que se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, resulta oportuna.

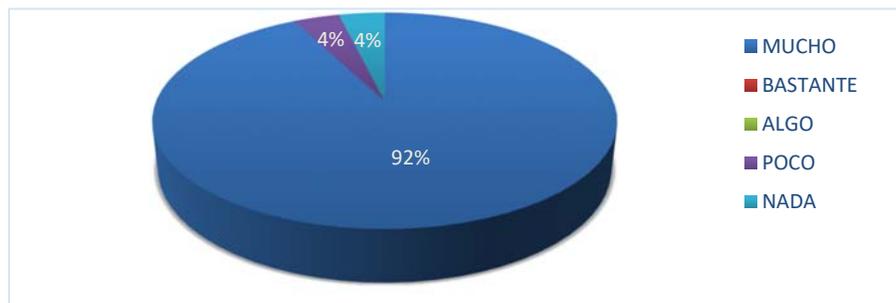
Tabla N°12 **Ayuda mediante la aplicación de una plataforma virtual**

¿Considera usted que la aplicación de una plataforma virtual ayudaría a mejorar su rendimiento académico en la asignatura?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 9	Mucho	73	92.4%
	Bastante	0	0%
	Algo	0	0%
	Poco	3	3.8%
	Nada	3	3.8%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°9 **Ayuda mediante la aplicación de una plataforma virtual**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan que la aplicación de una plataforma virtual ayudaría a mejorar su rendimiento académico en la asignatura, un grupo muy reducido manifiestan equitativamente que en poco o nada ayudaría, por tanto, se evidencia un elevado número de estudiantes los cuales les resulta pertinente la activación de una propuesta de una aplicación virtual que se enfoque en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, de manera eficaz.

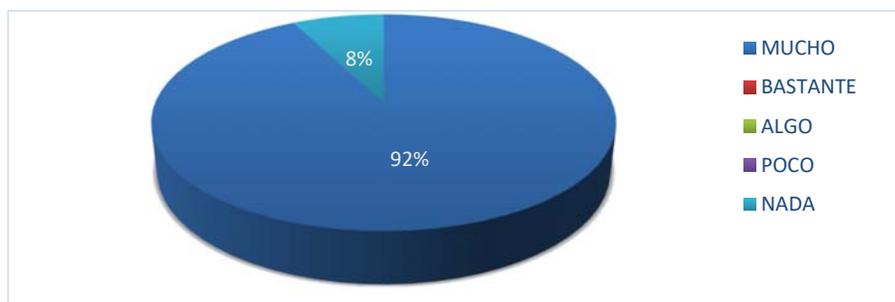
Tabla N°13 **Plataforma virtual permitiría afianzar sus conocimientos de la asignatura**

¿Considera usted que una plataforma virtual permitiría afianzar sus conocimientos de la asignatura?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 10	Mucho	73	92.4%
	Bastante	0	0%
	Algo	0	0%
	Poco	0	0%
	Nada	6	7.6%
	TOTALES		79	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°10 **Plataforma virtual permitiría afianzar sus conocimientos de la asignatura**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los estudiantes encuestados en su gran mayoría manifiestan que la aplicación de una plataforma virtual permitiría afianzar sus conocimientos de la asignatura, un grupo muy reducido manifiestan que en nada ayudaría, por tanto, se evidencia un elevado número de estudiantes a los cuales les resulta pertinente la activación de la propuesta de una aplicación virtual que se enfoque en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, de manera eficaz.

A continuación, se detallan las encuestas realizadas a los docentes del área de Matemática de la Unidad Educativa Pablo Picasso.

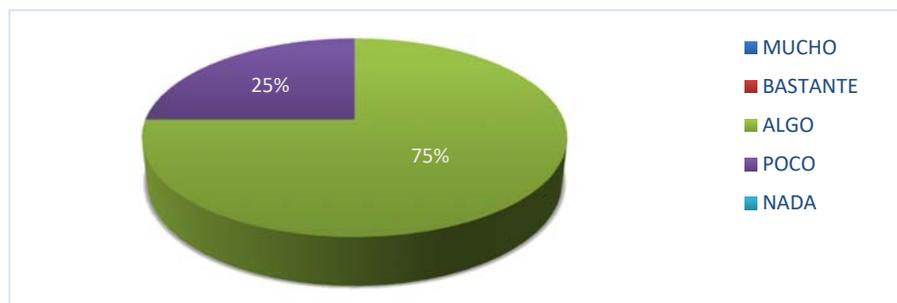
Tabla N°14 **Las TEP**

¿Qué tanto ha escuchado usted sobre las Tecnologías del empoderamiento y de participación (TEP)?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 1	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	6	75%
	Poco	2	25%
	Nada	0	0%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°11 **Las TEP**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan que algo han escuchado sobre las Tecnologías del empoderamiento y de participación, un grupo muy reducido manifiesta que poco han oído sobre ellas, por tanto, se evidencia la necesidad de aplicación de esta variable para la solución de la problemática detectada en la Institución educativa.

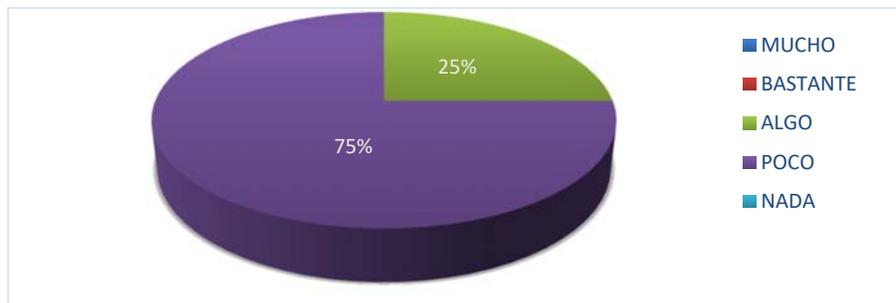
Tabla N°15 **Conocimiento de los docentes sobre las TEP**

¿Qué tanto conoce usted con relación a qué son las Tecnologías del empoderamiento y de participación (TEP)?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 2	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	2	25%
	Poco	6	75%
	Nada	0	0%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N° 12 **Conocimiento de los docentes sobre las TEP**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan tener algo de conocimiento sobre qué son las Tecnologías del empoderamiento y de participación, un grupo muy reducido manifiesta que poco conocen con relación a la premisa, por tanto, se evidencia la necesidad de impartir conocimientos acerca de los beneficios de esta variable para la solución de la problemática detectada en la Institución educativa.

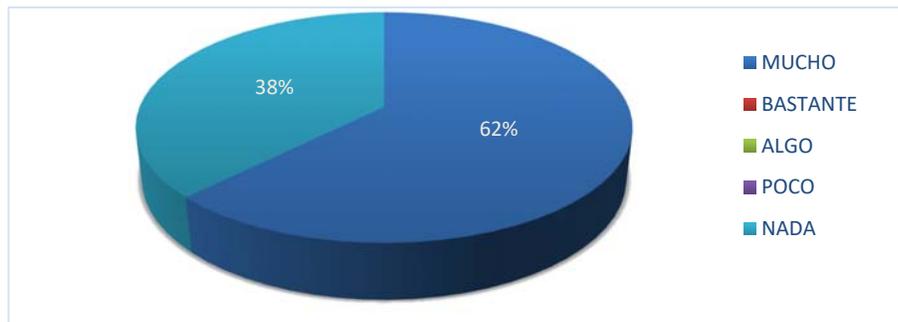
Tabla N°16 **Tecnología y su ayuda al proceso de aprendizaje de los estudiantes**

¿Qué tanto considera usted que la tecnología ayudará a los estudiantes en su proceso de aprendizaje?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 3	Mucho	5	62.5%
	Bastante	0	0%
	Algo	0	0%
	Poco	0	0%
	Nada	3	37.5%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°13 **Tecnología y su ayuda al proceso de aprendizaje de los estudiantes**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan que la tecnología lo ayudará en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, un grupo muy reducido manifiesta que poco podría ayudar, por tanto, se evidencia la viabilidad de ejecución de este proyecto con relación a los beneficios de esta variable para la solución de la problemática detectada en la Institución educativa.

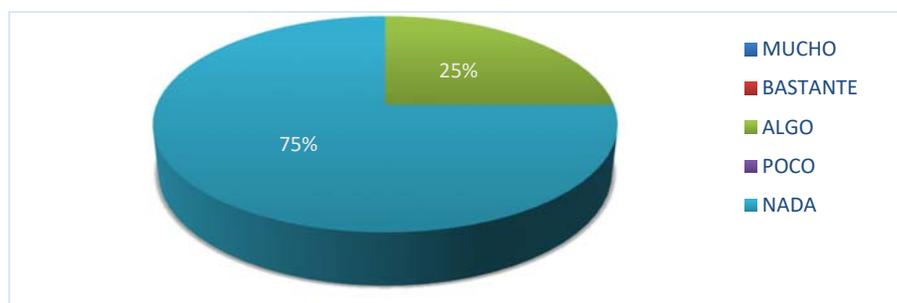
Tabla N°17 Utilidad del computador para aprender

¿Considera usted que el uso del computador para aprender Matemáticas tiene alguna utilidad?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 4	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	2	25%
	Poco	0	0%
	Nada	6	75%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°14 Utilidad del computador para aprender



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan que el uso del computador para aprender Matemáticas no tiene mucha utilidad, un grupo muy reducido manifiesta que en algo es de utilidad, por tanto, se evidencia un elevado número de docentes que no está de acuerdo con la premisa con relación a la utilidad del ordenador, es así como esta variable se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa.

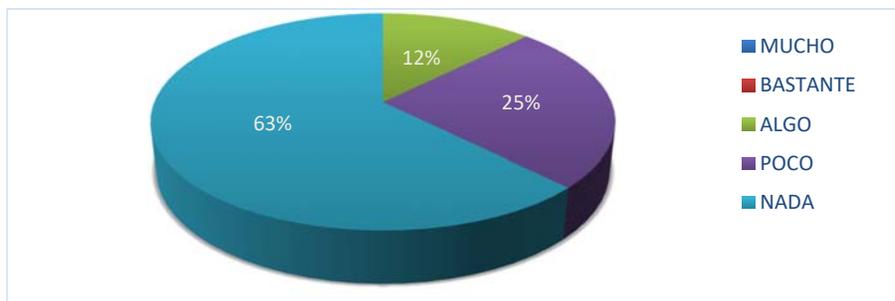
Tabla N°18 **Gusto del estudiante por la asignatura**

¿Cuánto cree usted, que les gusta a sus estudiantes la asignatura Matemática?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 5	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	1	12.5%
	Poco	2	25.0%
	Nada	5	62.5%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N° 15 **Gusto del estudiante por la asignatura**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan que a sus estudiantes en nada les gusta la asignatura Matemática, un grupo muy reducido manifiesta que algo, y otro grupo mencionan que poco les gusta, por tanto, se evidencia un elevado número de estudiantes a los cuales no les llama la atención los contenidos de la asignatura según el criterio del docente, por lo cual la aplicabilidad de la variable que se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, resulta pertinente.

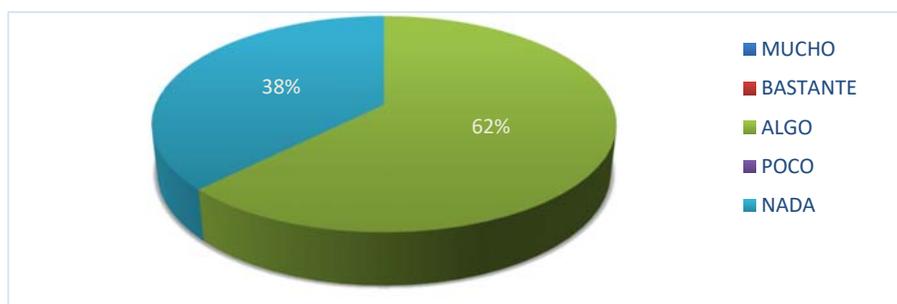
Tabla N°19 Trabajo colaborativo en la asignatura

¿Qué tanto considera usted, que fomenta el trabajo colaborativo en la asignatura?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 6	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	5	62.5%
	Poco	0	0%
	Nada	3	37.5%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N° 16 Trabajo colaborativo en la asignatura



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan que en algo fomentan el trabajo colaborativo de la asignatura, un grupo muy reducido manifiesta que en nada lo fomenta, por tanto, se evidencia un elevado número de docentes los cuales no les resultaría viable la implementación del trabajo colaborativo de la asignatura, por lo cual la aplicabilidad de la variable que se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa resulta todo un éxito.

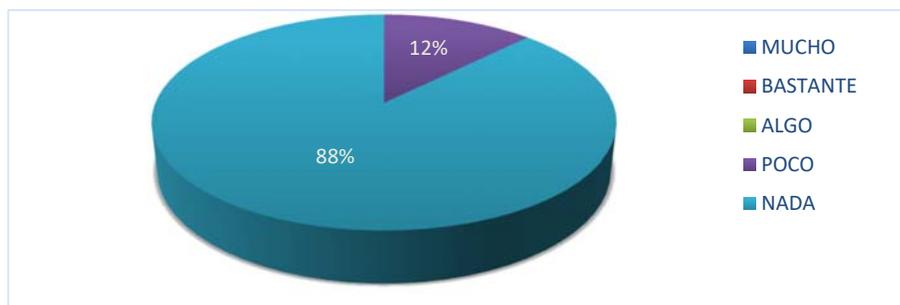
Tabla N°20 **Resolución de problemas a través del trabajo colaborativo**

¿Considera usted que, al resolver un problema a través del trabajo colaborativo, se promueve el aprendizaje en los estudiantes?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 7	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	1	0%
	Poco	0	12.5%
	Nada	7	87.5%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°17 **Resolución de problemas a través del trabajo colaborativo**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan que al resolver un problema a través del trabajo colaborativo, en nada se promueve el aprendizaje, un grupo muy reducido manifiesta que algo se promueve, por tanto, se evidencia un elevado número de docentes los cuales no les resulta relevante la resolución de los ejercicios matemáticos mediante el trabajo colaborativo, por lo cual la aplicabilidad de la variable que se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, resulta oportuna.

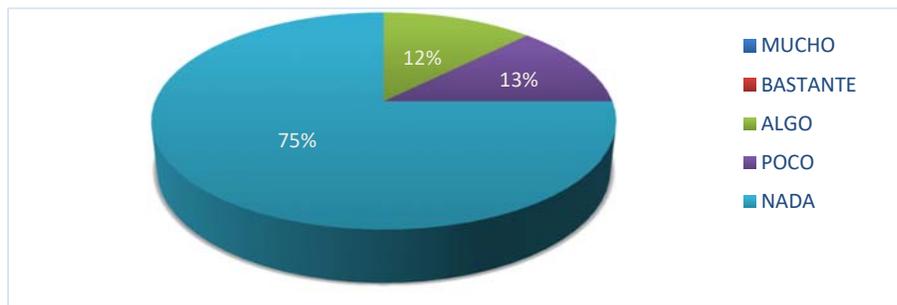
Tabla N°21 Incremento de trabajos colaborativos para el aprendizaje

¿Considera usted pertinente el incremento de trabajos colaborativos en la asignatura para el aprendizaje de los estudiantes?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 8	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	1	12.5%
	Poco	1	12.5%
	Nada	6	75.0%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°18 Incremento de trabajos colaborativos para el aprendizaje



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan nada pertinente el incremento de trabajos colaborativos en la asignatura para su aprendizaje, un grupo equitativo manifiesta que poco o algo la pertinencia, por tanto, se evidencia un elevado número de docentes a los cuales no les resulta pertinente la activación del trabajo cooperativo, por lo cual la aplicabilidad de la variable que se enfoca en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, resulta oportuna.

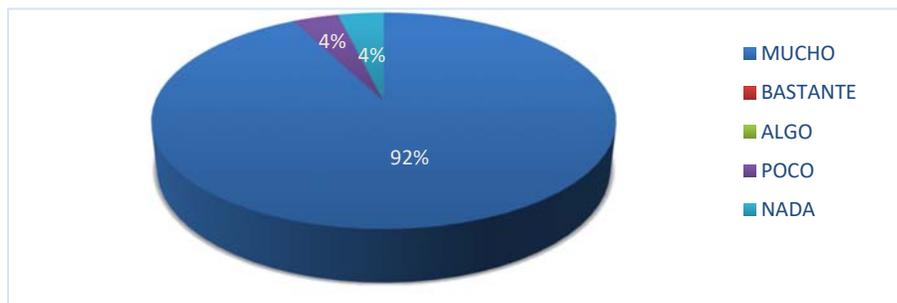
Tabla N°22 **Aplicación de una plataforma virtual**

¿Considera usted que la aplicación de una plataforma virtual ayudaría a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 9	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	5	62.5%
	Poco	0	0%
	Nada	3	37.5%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°19 **Aplicación de una plataforma virtual**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan que la aplicación de una plataforma virtual ayudaría algo a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura, un grupo muy reducido manifiestan que en nada ayudaría, por tanto, se evidencia un elevado número del profesorado les resulta pertinente la activación de una propuesta de una aplicación virtual que se enfoque en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, de manera eficaz.

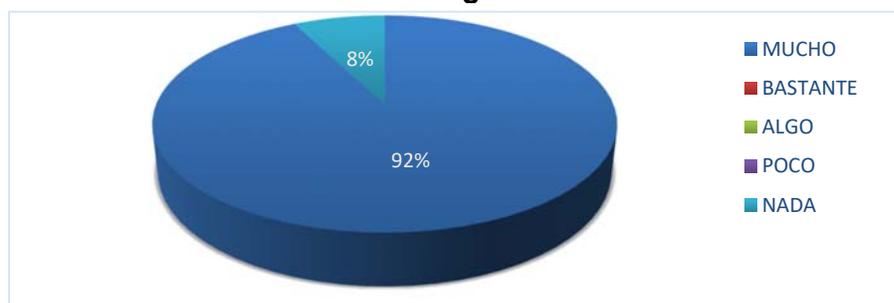
Tabla N°23 **Afianzar los conocimientos de los estudiantes en la asignatura**

¿Considera usted que una plataforma virtual permitiría afianzar los conocimientos de los estudiantes en la asignatura?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N.º 10	Mucho	0	0%
	Bastante	0	0%
	Algo	5	62.5%
	Poco	0	0%
	Nada	3	37.5%
	TOTALES		8	100%

Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Gráfico N°20 **Afianzar los conocimientos de los estudiantes en la asignatura**



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian.

Análisis:

Según los docentes encuestados en su gran mayoría manifiestan que la aplicación de una plataforma virtual permitiría afianzar sus conocimientos de la asignatura, un grupo muy reducido manifiestan que en nada ayudaría, por tanto, se evidencia un elevado número del profesorado a los cuales les resulta pertinente la activación de la propuesta de una aplicación virtual que se enfoque en la solución de la problemática detectada en la Institución educativa, de manera eficaz.

Entrevista aplicada a las autoridades

Por disponibilidad de tiempo de las autoridades la entrevista se pudo realizar únicamente con el vicerrector de la Institución educativa, quien ha manifestado lo siguiente:

1. ¿Cómo cree usted que se debe activar el conocimiento de los estudiantes al inicio de cada clase?

Con una motivación siempre acorde al tema de clase, al objetivo, considerando las habilidades del pensamiento para que los estudiantes puedan responder efectivamente.

2. ¿Considera usted que es necesaria la incursión de herramientas tecnológicas innovadoras en todas las asignaturas? ¿Por qué?

Sí, es necesario, porque la tecnología va de la mano con el conocimiento y una vez que se capte este conocimiento, las herramientas tecnológicas son el recurso para que este se acreciente, motivando así al estudiante.

3. ¿Cuánta información conoce usted acerca de las plataformas virtuales?

Bueno que es muy práctico, y al ser práctico es operativo, porque el conocimiento va de la mano con unos elementos y unos componentes que, al ser presentados en una pantalla digital, el estudiante lo puede visualizar y al hacerlo puede ejecutar una operación que lo hace aprender y asimilar el conocimiento.

4. ¿La tecnología colaboraría a intensificar el aprendizaje colaborativo?

Sí, porque de alguna manera la parte explotaría del estudiante la posee desde que es niño y estos van cambiando por etapas, llega una parte en la vida del educando que esta parte de explorar no se pierde, pero al retomarlo en lo que es la tecnología, hace despertar en ellos la curiosidad.

Conclusiones

Luego de haber tabulado los resultados de la encuesta realizada y el correspondiente análisis de cada una de las preguntas, se ha podido realizar las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes visualizan únicamente las falencias del docente y no se han percatado de sus deficiencias.
- La metodología aplicada por los docentes no ha contribuido a facilitar el aprendizaje en sus estudiantes.
- Los estudiantes de la Unidad Educativa tienen un bajo rendimiento académico en el área de matemática.
- Los estudiantes prefieren que sus clases se orienten a la práctica con actividades interactivas.
- Existe desconocimiento sobre los beneficios de las TEP en los estudiantes y docentes. Los docentes no seleccionan estrategias metodológicas que le permitan cumplir con los objetivos básicos de la educación.
- No se ha incorporado en los diseños curriculares material didáctico interactivo.
- La mayoría de los estudiantes tiene problemas de concentración.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

Título de la propuesta

Desarrollo de plataforma virtual.

Justificación

En la actualidad, no es un hecho aislado que los recursos tecnológicos enfocados a apoyar a la educación hayan crecido a pasos agigantados. Para el fortalecimiento de las áreas esenciales de la educación, se suman diversas estrategias tecnológicas, capaces de solventar y cumplir con la función para lo cual han sido designadas, a esto se une el uso de TIC y TEP, tecnologías al alcance de los individuos que en el día a día permiten el eventual desarrollo de las habilidades dentro de todos los ámbitos, especialmente en la educación.

Se justifica la creación de una plataforma virtual debido a que se busca dentro de la Unidad Educativa “Pablo Picasso” implementar estrategias didácticas interactivas que colaboren al desarrollo de las diferentes habilidades de los procesos de aprendizaje de las destrezas en el área de las matemáticas. A su vez se busca que estas influyan directamente en el rendimiento académico de los educandos.

Durante el desarrollo investigativo se ha detectado una serie de problemas que afectan a los estudiantes del primer año de bachillerato General Unificado, a través de fuentes primarias y bibliográficas se ha

establecido la conveniencia de dar un soporte tecnológico a la elaboración de los contenidos de la asignatura.

La plataforma virtual se fundamenta básicamente en los contenidos curriculares de la asignatura Matemática. El propósito principal es la utilización de recursos didácticos tecnológicos que refuercen al educando permitiéndole asimilar por medio de la interacción los previstos de esta materia.

Además, comprender la importancia de la utilización de este tipo de recursos interactivos que permitan compartir conocimientos entre todos los estudiantes, siempre encaminados a alcanzar y mejorar la calidad de su aprendizaje significativo, a su vez que se apunta hacia un futuro académico provechoso.

La justificación de esta propuesta radica principalmente en el paradigma constructivista, donde el docente se mantiene como facilitador de la información permitiendo la digitalización de contenidos, mismos que el estudiante puede acceder de manera sencilla gestionando así el desarrollo y fortalecimiento de sus destrezas matemáticas.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Desarrollar una plataforma virtual, mediante recursos didácticos interactivos para mejorar el proceso de enseñanza de la Matemática en los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado.

Objetivos específicos

- Elaborar el material didáctico, a través del uso de las diferentes fuentes bibliográficas, para su inserción dentro de la plataforma virtual.
- Implementar los contenidos de las evaluaciones a través del lenguaje de programación para su inserción en la plataforma y medir los conocimientos de los estudiantes en el área.
- Especificar el uso de la plataforma virtual mediante una descripción de manejo con la finalidad que tanto docentes como estudiantes se beneficien de esta herramienta educativa

Aspectos teóricos de la propuesta

Plataforma virtual

Al referirse al término plataforma virtual, se enfoca básicamente a aquello que brinda un soporte, sea de tipo físico o simbólico. El uso más habitual se vincula a lo que existe de manera aparente o simulada, es decir que no se encuentra físicamente. Para Pérez (2013) “Una plataforma virtual es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la posibilidad de acceder a ellas a través de Internet”.

Es decir, que el usuario ingresa a un espacio virtual determinado, a través de una conexión a la Web, la misma que le permita ingresar a la plataforma y hacer uso de los servicios que esta le pueda ofrecer, generalmente, son utilizadas para el sistema de educación a distancia, ya que, a través de éstas, se intentan representar el proceso de enseñanza como si estuviera dentro del salón de clases.

Las plataformas presentan características muy diversas, su practicidad y funcionalidad radica en que se realice la interacción entre docentes y estudiantes, razón por lo cual en este tipo de plataformas se cuenta con vías de comunicación que ejecuten este proceso, como los chats, foros, entre otros.

Sistemas de permisos de la plataforma virtual

Estos sistemas sirven y ejecutan la función para realizar una gestión eficiente dentro de las plataformas virtuales. A su vez posee dos factores preponderantes para su normal desarrollo. Para Pérez (2013) “estos factores están conformados por el administrador y por el usuario”.

El administrador que generalmente es el docente o el responsable de la formación es el que accede a toda la información disponible dentro de la plataforma, y así mismo ingresa toda la información que quiere presentar en ella. Por otra parte, los usuarios, son representados por los estudiantes, en cambio, ellos ingresan en el perfil y escogen el plan de estudios que más se ajuste a sus necesidades.

Ventajas de la plataforma virtual

Para Pérez (2013) entre las principales ventajas de las plataformas virtuales se encuentran:

- Movilidad. - El usuario tiene un libre acceso desde cualquier lugar para acceder a ella,
- Flexibilidad. – El estudiante puede acceder en el horario que más se ajuste a él.

- Tecnología. - Las clases pueden aprovecharse a través de las tecnologías tales como las pizarras digitales.
- Utilidad. - Esto es muy útil en el aprendizaje de idiomas con sistemas de escritura diferentes al propio.
- Simulación. - A través de la captura de imagen y sonido, se puede crear un ambiente similar al de un aula tradicional.
- Accesibilidad de información. – Los docentes suelen enviar a sus alumnos un resumen de los temas vistos, para que los repasen cómodamente.

Finalidad de una plataforma

La finalidad del uso de una plataforma virtual radica en la funcionalidad de los requerimientos que los usuarios tengan. Se destaca que el objetivo principal es el de proporcionar los procesos de enseñanza y aprendizajes a los estudiantes, otorgándoles herramientas didácticas que faciliten su aprendizaje.

Según Miller (2016) “También es común que se les conozca como aulas virtuales, que en este caso se enfocan en el desarrollo del trabajo en equipo entre los usuarios”. Con ello es un hecho que hay ocasiones en que su uso es limitado, es decir que son utilizados únicamente para proporcionar contenidos y materiales de aprendizaje, razón por lo cual también son conocidos como gestores o plataformas de difusión de recursos para el aprendizaje.

Tipos de plataformas

Según Miller (2016) “Entre los diferentes tipos de plataformas educativas, las que siguen se encuentran clasificadas en Comerciales, de Software libre y de Desarrollo propio”. Por tanto, a continuación, se describen los rasgos más relevantes de cada uno de estos tipos:

- **Plataforma comercial.** Para su utilización se requiere el pago de una cuota de instalación y mantenimiento, la funcionalidad está ligada en función de los objetivos establecidos. Su instalación es rápida y fácil, además se ofrece soporte técnico y actualizaciones.
- **Software libre.** Son programas totalmente gratuitos, y de aplicaciones de tipo masiva. Utiliza una licencia llamada GPL, la cual le otorga algunas libertades al usuario. Este software permite la ejecución de solo lo que se requiera utilizar.
- **Desarrollo propio.** Este tipo de plataforma no tiene objetivos económicos, ni tampoco para la distribución masiva como las gratuitas. Su objetivo principal es dar solución a situaciones educativas.

Factibilidad de la propuesta

Financiera, Para el registro en la plataforma se ha requerido de un aporte económico inicial de \$10 dólares, el coste por mantenimiento mensual es de \$3 dólares, el valor con relación a los romos y el diseño varía de acuerdo con los objetos que se deseen colocar en él.

Legal, según el Art. 16 Constitución de la República del Ecuador (2008) “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho al acceso universal a las tecnologías de información y comunicación”. La factibilidad legal se encuentra respaldada por la Carta Magna de la República del Ecuador.

De recursos humanos, esta factibilidad se refleja en todos los beneficiarios directos, en este caso rige para los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado paralelos “A” y “B” de la Unidad educativa Pablo Picasso, y los beneficiarios indirectos las autoridades y profesorado de la mencionada Institución educativa.

Técnica, esta se refleja en los requerimientos básicos de un ordenador: memoria RAM de 2GB preferiblemente superior, al manejar diseños tridimensionales y virtuales, SO: Windows versión 7 o superior. Tarjeta gráfica o de vídeo, e internet.

Descripción de la propuesta

Por medio de la página Secondlife.com¹ se ha programado y diseñado cada una de las escenas que se presentan en la plataforma, así mismo se ha realizado el avatar que es creado según la perspectiva del editor. Entre los aspectos que se pueden resaltar se encuentran la:

- **Usabilidad.** - Direccionada en la presentación de la interfaz gráfica del software, la misma que es intuitiva y amigable, de fácil manejo para el usuario.
- **Fiabilidad.** - Se radica principalmente en la presentación de los contenidos de la asignatura Matemática, los mismos que se proyectan dentro del currículo vigente y que corresponde al primer año de Bachillerato General Unificado.
- **Eficiencia.** - Altamente eficiente, el programa corre satisfactoriamente, distribuida para que el usuario ejerza movimientos de fácil manejo a través del controlador externo.

¹ Plataforma Virtual que permite la creación de contenidos. <http://secondlife.com/>

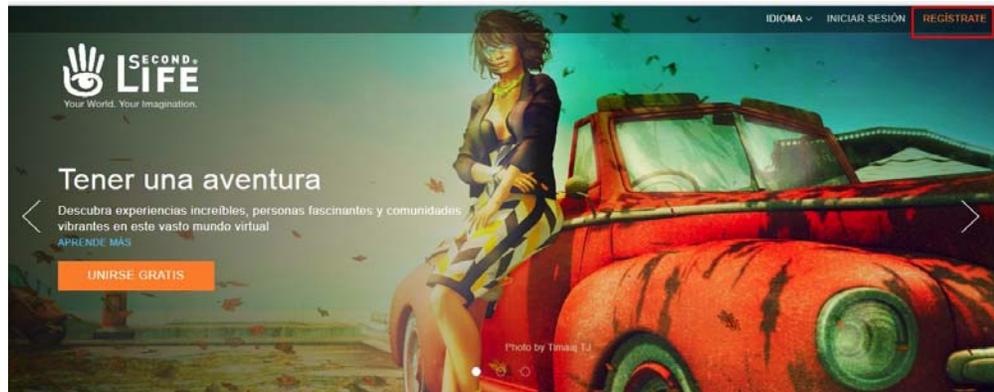
- **Mantenibilidad.** – La plataforma puede recibir actualizaciones constantes, las veces que el editor crea convenientes.

Guía de Usuario

Registro de usuario

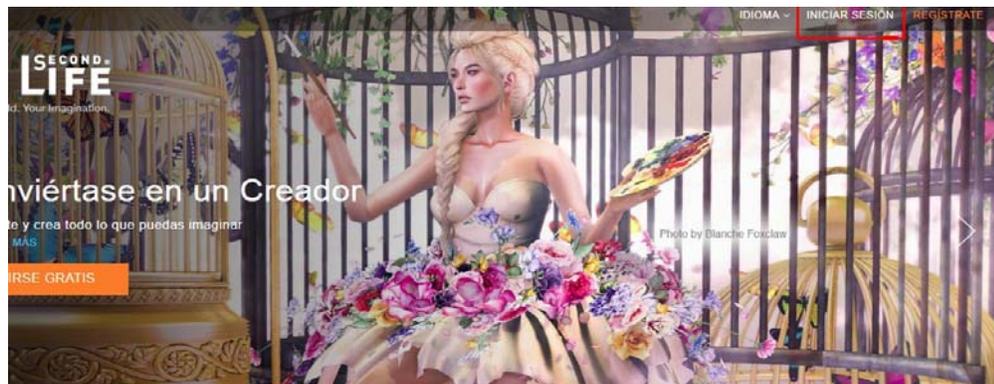
1.- Consta de una interfaz principal por medio de la cual el usuario podrá registrarse y acceder al espacio, para ingresar y registrarse lo debe hacer en el siguiente link: <http://secondlife.com/> . Una vez haya ingresado a la interfaz gráfica acceda al modo REGISTRARSE si es la primera vez que ingresa al sitio, o INICIAR SESIÓN si ya posee una cuenta.

Ilustración 1. Interfaz Registro



Fuente: La propuesta.
Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

Ilustración 2. Iniciar sesión



Fuente: La propuesta.
Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

2. - Una vez que elige REGISTRARSE aparece la opción, de Avatares, donde usted podrá elegir el avatar prediseñado por la plataforma que se acople a su gusto, el mismo que podrá ser modificado luego de activar su cuenta.

Ilustración 3. Avatar



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

3.- Deberá ingresar un nombre de usuario, el mismo que usará cada vez que inicie sesión, en la plataforma se corrobora la disponibilidad de este, como en todo sitio web.

Ilustración 4. Username



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

4.- Deberá llenar un formulario, con sus datos personales y aceptar las condiciones y políticas del sitio.

Ilustración 5. Datos de registro

Solo unas pocas preguntas más...

Conéctate con Facebook

Email: reeee@gmail.com

Fecha de nacimiento: marzo 18 1980

Contraseña:

Pregunta de Seguridad: ¿Cuál es el apellido de soltera de

Respuesta de seguridad: Jacome

Sí, envíeme un correo electrónico con las últimas noticias y actualizaciones de ofertas especiales sobre Second Life.

He leído y acepto los [Términos y condiciones de Second Life](#), la [Política de privacidad](#) y los [Términos del servicio](#), incluido el uso del arbitraje y la renuncia a cualquier reclamo de clase o grupo para resolver disputas.

I'm not a robot

Crear una cuenta

Vuelve a cambiar tu nombre.

Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

5.- Deberá seleccionar el tipo de cuenta que desea conservar, para hacer uso del sitio que simula al salón de clase, no es necesario activar una cuenta Prima, lo puede hacer desde Cuenta gratis sin inconveniente alguno, si desea ser un desarrollador del sitio deberá elegir Cuenta Prima y pagar los rubros estipulados a través de una tarjeta de crédito o PayPal

Ilustración 6. Tipo de cuenta

SECOND LIFE

Seleccione una cuenta

- Tu propio avatar
Personalízala y cámbiala a cualquier cosa que quieras
- El mundo de Second Life
Acceda a miles de lugares y eventos 3D divertidos.
- Una casa
Tu propia casa privada en 3D para decorar y entretener en *
- Extras exclusivos
(Recompensas y obsequios de L.S. stipend virtuales, acceso a Sandbox Premium y más!)

* Las casas Linden y algunas áreas para adultos solo son accesibles para personas mayores de 18 años.

Gratis	Prima
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cuenta gratis Tan bajo como \$ 6 / mes

Seleccionar Seleccionar

Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

6.- Una vez que haya aceptado los pasos anteriores, podrá descargar el plugin SecondLive Viewer que le permitirá vivir la experiencia virtual de la plataforma en su navegador.

Ilustración 7. **Descarga Second Life**

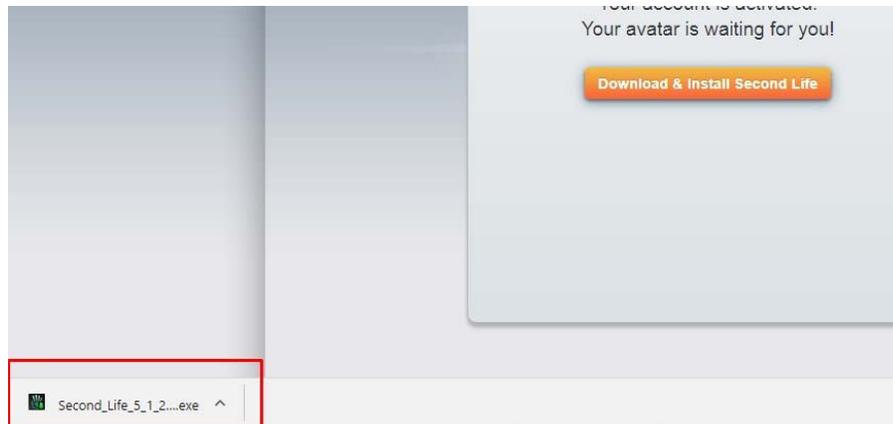


Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

7.- Abra la descarga que previamente se habrá guardado en su ordenador y proceda a realizar la instalación del plugin SecondLive Viewer.

Ilustración 8. **Instalación**



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

Ilustración 9. Instalación1



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

Navegación de usuario

8.- Una vez que se haya instalado el plugin SecondLive Viewer, podrá acceder a la plataforma virtual, en su escritorio se ha creado un acceso directo, dar clic para su ejecución.

Ilustración 10. Acceso directo

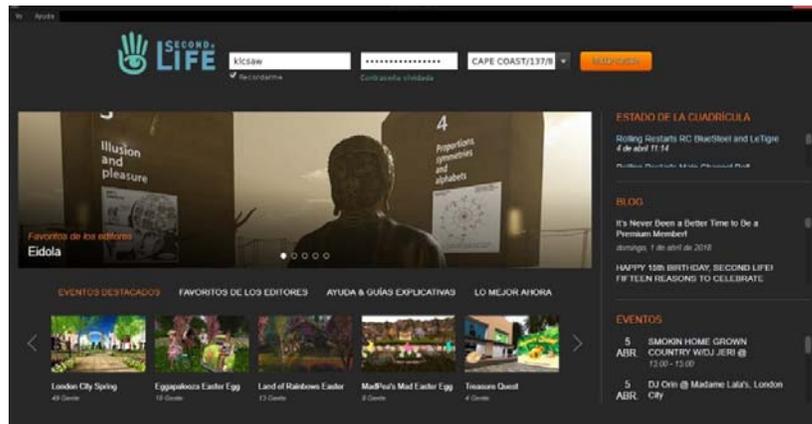


Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

9.- Una vez que se haya accedido a la plataforma virtual, llenar los campos de usuario y contraseña y colocar el código del salón de clases en la ventana Posición, este código debe ser proporcionado por el docente: CapeCoast/137/86/752

Ilustración 11. Ingreso Usuario



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

10- Bienvenido a NumeriK la nueva experiencia del aula virtual para los estudiantes de prime año de Bachillerato General Unificado de la Unidad educativa Pablo Picasso.

Ilustración 12. Vista Usuario



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

11- Para poder movilizarse por el salón NumeriK, puede hacerlo a través del mouse o a través de comandos que se ejecutarán por medio de las teclas:

A: Izquierda

D: Derecha

S: Atrás

W: Adelante

C: Abajo

E: Saltar

Ee: Volar

Ilustración 13. Movimientos



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

12.- En Numerik usted puede visualizar los contenidos de la asignatura de Matemática.

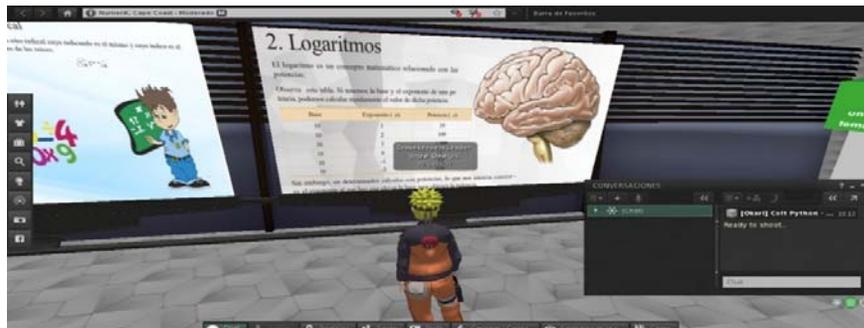
Ilustración 14. Contenidos



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

Ilustración 14. Contenidos



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

13.- En la segunda planta de NumeriK usted puede visualizar las actividades.

Ilustración 15. Actividades



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

14.- Cada actividad tiene las respectivas instrucciones, para que el usuario sepa como ejecutarlas.

Ilustración 16. Actividades1

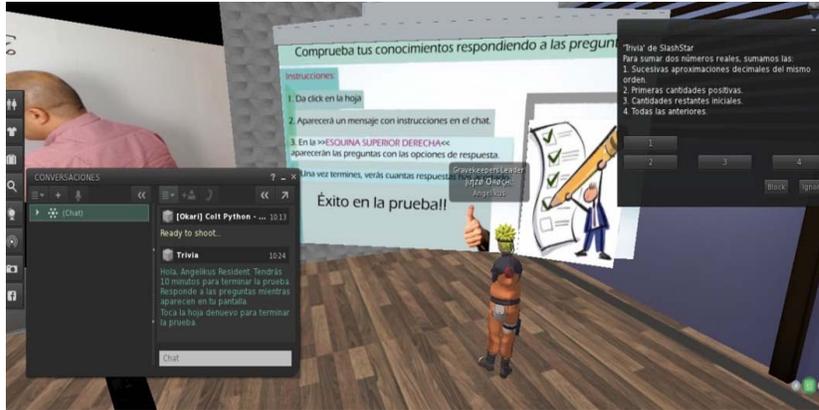


Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

15.- NumeriK cuenta también con su sistema de evaluación, al igual que las actividades participativas, esta cuenta con su instrucción.

Ilustración 17. Evaluación

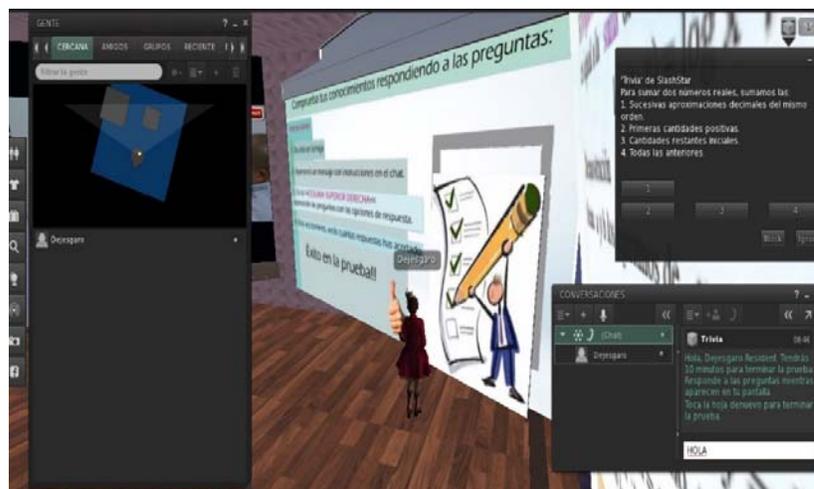


Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

16.- En la evaluación saldrá los reactivos con sus respectivas opciones, mismas que deberá escogerse de acuerdo con el conocimiento del estudiante. Se proyectan los resultados de acierto y error en tiempo real, además posee un medido de tiempo, el estudiante cuenta con diez minutos para completar la prueba.

Ilustración 18. Evaluación1



Fuente: La propuesta.

Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

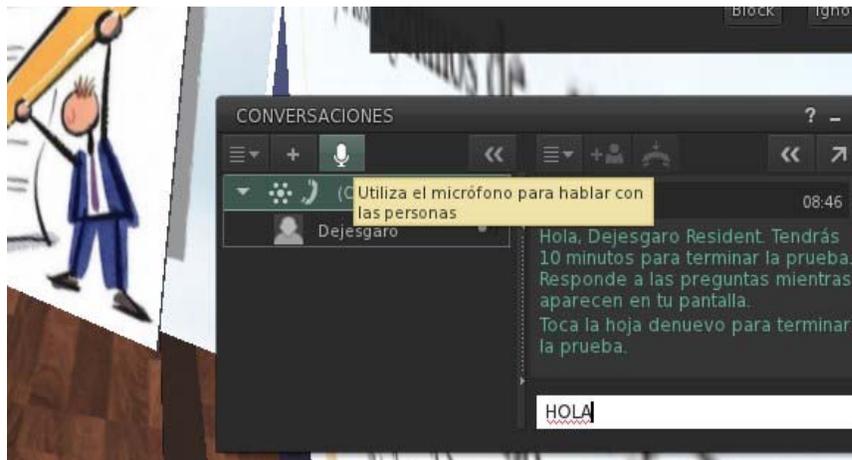
16.- La plataforma cuenta además con sistema de chat, en la que los usuarios conectados pueden intercambiar ideas, así también permite hacer llamados online y enviar notas.

Ilustración 19. Comunicación



Fuente: La propuesta.
Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

Ilustración 20. Comunicación1



Fuente: La propuesta.
Elaborado por: Armendáriz Valverde Christian

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se ha permitido percibir las insuficiencias que existen en el diseño y puesta en práctica de acciones educativas que favorezcan la utilización de la tecnología de empoderamiento en el aprendizaje colaborativo.
- La búsqueda de información que permita profundizar en los beneficios de tecnologías del emprendimiento y la participación como una vía para desarrollar un aprendizaje colaborativo.
- La imperiosa necesidad de ejecutar acciones educativas que incorporen programas interactivos y de trabajo grupal y colaborativo.
- Los resultados obtenidos y el desarrollo de la propuesta influyen positivamente en el nivel académico, al favorecer a partir de la utilización de la tecnología que promueva y soporte la labor educativa.

Recomendaciones

- Realizar cursos formativos y de actualización para los docentes con la finalidad de elevar su preparación científica en correspondencia con la tecnología y nuevas técnicas.
- Afianzar el vínculo entre tecnología educativa y los componentes formativos y evaluativos, que favorezcan el aprendizaje colaborativo, tomando en consideración los resultados obtenidos en esta investigación.
- Utilizar programas informáticos interactivos que llamen la atención de los estudiantes y con ello favorecer sistemáticamente el trabajo colaborativo.
- Disminuir los bajos niveles de aprendizaje en el área de Matemática con la utilización de las tecnologías del emprendimiento y la participación.

BIBLIOGRAFÍA

Lozano, R., (2012). Las 'TIC/TAC': de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento, Madrid. España.

Hernández, C., Reig, M., Dolors, J., (2012). Sociedad aumentada y aprendizaje. Madrid. España.

Pérez, M., (2014). Sociedad de la información y educación. Mérida. México.

Gómez, J., (2015). Computadores para Educar. Santiago. Chile.

Madrid, F., (2016). Bienvenidos a la sociedad aumentada. Barcelona. España.

Vargas, R., (2015). Las tecnologías del emprendimiento y participación en la enseñanza. Georgia. Estados Unidos.

Cruz, N., (2013). Aprendizaje Colaborativo. Técnicas Didácticas. Monterrey. México.

Payer, M., (2012). Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget. Chile.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baissetto, I., (2013). Esfuerzos cooperativos, Chile.

De la O, L., (2014). Aprendizaje Basado en Proyectos. Colima. México.

Acuña, T., (2014). Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. Monterrey. México.

Alfageme, M., (2015). Una introducción al aprendizaje colaborativo. Chile.

Albarracín, W., (2013). Trabajo colaborativo: Estrategia clave en la educación de hoy. Bogotá. Colombia.

Mills, C., (2016). Bases del aprendizaje colaborativo. Chile.

Constitución del Ecuador. (2008). De los Derechos del Buen Vivir. Montecristi. Ecuador.

Pérez, S., (2013). Plataformas virtuales. México.

Miller, K., (2016). Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación. Lima. Perú.

REFERENCIAS WEBGRÁFICAS

Reig, Hernández, Dolors (2013): Bienvenidos a la sociedad aumentada redes sociales para gente sociable, consultado: 04 noviembre de 2017, <http://www.dreig.eu/caparazon/>

RAE, (2017). Definición población, consultado: 04 enero del 2017 <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=TSMclLh>

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Guayaquil, 19 de Junio 2017

Lic. Cecibel Sampedro
Vicerrectora
Unidad Educativa Pablo Picasso
Presente.-

De mis consideraciones:

Saludos cordiales conoedores de su espíritu mediante la presente se sirva permitir que el estudiante Christian Adrian Armendariz realice el proyecto de Titulación en su Institución Educativa previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación en la mención de Informática.

Tema: Las TEP en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, periodo lectivo 2017- 2018.

Propuesta: Desarrollo de plataforma virtual.

Atentamente,

Msc. Sofia Jacome Encalada
Directora de la Carrera semipresencial





UNIDAD EDUCATIVA "PABLO PICASSO"

Durán, 27 de Abril del 2018

Msc. Juan Fernandez Escobar
Director de Carrera Sistemas Multimedia
Ciudad.
Asunto: PROYECTO DE TESIS

De mi Consideración.

Saludos cordiales estimado Director la suscrita, Lic. Cecibel Sampedro Coral Vicerrectora de la Institución antes mencionada, le da contestación a su pedido, como Autoridad emite la ACEPTACIÓN del estudiante egresado ARMENDÁRIZ VALVERDE CHRISTIAN ADRIÁN, para que desarrolle su PROYECTO DE TESIS, previo a la obtención del Título, el Estudiante plantea lo siguiente:

TEMA: LAS TEP EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO PICASSO, PERIODO LECTIVO 2017 - 2018,

PROPUESTA: DESARROLLO DE PLATAFORMA VIRTUAL.

La Institución está dando apertura a la Universidad de Guayaquil ya que existe el convenio del Ministerio con la misma.

Con sentimiento de distinguida consideración.

Att,


Lic. Cecibel Sampedro Coral
VICERRECTORA



EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

Encuesta dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa Pablo Picasso
período lectivo 2017 - 2018



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso
Elaborado por: Armendáriz Valverde Cristhian



Fuente: Unidad Educativa Pablo Picasso
Elaborado por: Armendáriz Valverde Cristhian

ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO PICASSO

Entrevista aplicada a las autoridades

Por disponibilidad de tiempo de las autoridades la entrevista se pudo realizar únicamente con el vicerrector de la Institución educativa, quien ha manifestado lo siguiente:

1. ¿Cómo cree usted que se debe activar el conocimiento de los estudiantes al inicio de cada clase?

Con una motivación siempre acorde al tema de clase, al objetivo, considerando las habilidades del pensamiento para que los estudiantes puedan responder efectivamente.

2. ¿Considera usted que es necesaria la incursión de herramientas tecnológicas innovadoras en todas las asignaturas? ¿Por qué?

Sí, es necesario, porque la tecnología va de la mano con el conocimiento y una vez que se capte este conocimiento, las herramientas tecnológicas son el recurso para que este se acreciente, motivando así al estudiante.

3. ¿Cuánta información conoce usted acerca de las plataformas virtuales?

Bueno que es muy práctico, y al ser práctico es operativo, porque el conocimiento va de la mano con unos elementos y unos componentes que, al ser presentados en una pantalla digital, el estudiante lo puede visualizar y al hacerlo puede ejecutar una operación que lo hace aprender y asimilar el conocimiento.

4. ¿La tecnología colaboraría a intensificar el aprendizaje colaborativo?

Sí, porque de alguna manera la parte explotaría del estudiante la posee desde que es niño y estos van cambiando por etapas, llega una parte en la vida del educando que esta parte de explorar no se pierde, pero al retomarlo en lo que es la tecnología, hace despertar en ellos la curiosidad.

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA
PABLO PICASSO**

Objetivo: Analizar la influencia de las Tecnologías de Empoderamiento y Participación en el aprendizaje colaborativo mediante el método científico para verificar su efectividad en el proceso enseñanza aprendizaje.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta, y marque con una (X) una alternativa por cada pregunta.

La siguiente encuesta está estructurada según la Escala de Likert, en donde:

1= Mucho 2= Bastante 3= Algo 4= Poco 5= Nada

No.	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1	¿Qué tanto ha escuchado usted sobre las Tecnologías del empoderamiento y de participación (TEP)?					
2	¿Qué tanto conoce usted con relación a qué son las Tecnologías del empoderamiento y de participación (TEP)?					
3	¿Qué tanto considera usted que la tecnología ayudará a los estudiantes en su proceso de aprendizaje?					
4	¿Considera usted que el uso del computador para aprender Matemáticas tiene alguna utilidad?					
5	¿Cuánto cree usted, que les gusta a sus estudiantes la asignatura Matemática?					
6	¿Qué tanto considera usted, que fomenta el trabajo colaborativo en la asignatura?					
7	¿Considera usted que, al resolver un problema a través del trabajo colaborativo, se promueve el aprendizaje en los estudiantes?					
8	¿Considera usted pertinente el incremento de trabajos colaborativos en la asignatura para el aprendizaje de los estudiantes?					
9	¿Considera usted que la aplicación de una plataforma virtual ayudaría a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura?					
10	¿Considera usted que una plataforma virtual permitiría afianzar los conocimientos de los estudiantes en la asignatura?					

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO PICASSO

Objetivo: Analizar la influencia de las Tecnologías de Empoderamiento y Participación en el aprendizaje colaborativo mediante el método científico para verificar su efectividad en el proceso enseñanza aprendizaje.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta, y marque con una **(X)** una alternativa por cada pregunta.

La siguiente encuesta está estructurada según la Escala de Likert, en donde:

1= Mucho 2= Bastante 3= Algo 4= Poco 5= Nada

No.	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1	¿Qué tanto ha escuchado usted sobre las Tecnologías del empoderamiento y de participación (TEP)?					
2	¿Qué tanto conoce usted con relación a qué son las Tecnologías del empoderamiento y de participación (TEP)?					
3	¿Qué tanto considera usted que la tecnología lo ayudará en su proceso de aprendizaje?					
4	¿Considera usted que el uso del computador para aprender Matemáticas tiene alguna utilidad?					
5	¿A usted, que tanto le gusta la asignatura Matemática?					
6	¿Qué tanto considera usted, que el docente fomenta el trabajo colaborativo de la asignatura?					
7	¿Considera usted que, al resolver un problema a través del trabajo colaborativo, se promueve el aprendizaje?					
8	¿Considera usted pertinente el incremento de trabajos colaborativos en la asignatura para su aprendizaje?					
9	¿Considera usted que la aplicación de una plataforma virtual ayudaría a mejorar su rendimiento académico en la asignatura?					
10	¿Considera usted que una plataforma virtual permitiría afianzar sus conocimientos de la asignatura?					



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

Guayaquil, 10 de abril de 2018

MSC. JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR
DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS CIENCIA Y LETRAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad, -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación, **PROYECTO DE TESIS Las TEP en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, periodo lectivo 2017 - 2018. PROPUESTA: Desarrollo de plataforma virtual.** Del estudiante **ARMENDÁRIZ VALVERDE CHRISTIAN ADRIÁN**, indicando que han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

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

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

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

Atentamente,

Lcda. Erika Llerena Chóez, Msc.
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

C.I. 0913329223



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

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: LAS TEP EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO PICASSO, PERIODO LECTIVO 2017- 2018.		
PROPUESTA: DESARROLLO DE PLATAFORMA VIRTUAL		
Autor: ARMENDÁRIZ VALVERDE CHRISTIAN ADRIÁN		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	3.9
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y su líneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.3
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	0.9
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	0.9
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	0.9
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.3
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.3
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.3
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	0.9
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	0.6
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	0.8
Pertinencia de la investigación	0.5	0.4
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.4
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	9
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		

Lcda. Erika Llerena Chóez. Msc.
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0913329223



ANEXO 7

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

Guayaquil, 10 de abril de 2018

MSC. JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR
DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS CIENCIA Y LETRAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **Las TEP en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, periodo lectivo 2017 - 2018. PROPUESTA: Desarrollo de plataforma virtual**, del estudiante **Armendáriz Valverde Christian Adrián**. 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 31 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

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

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

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante **Armendáriz Valverde Christian Adrián** está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

ECON. TATIANA AVILÉS HIDALGO MSc.

DOCENTE REVISOR

C.I.0923830483



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

ANEXO 8

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: LAS TEP EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO PICASSO, PERIODO LECTIVO 2017- 2018. PROPUESTA: DESARROLLO DE PLATAFORMA VIRTUAL

Autor: ARMENDÁRIZ VALVERDE CHRISTIAN ADRIÁN

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	2.8	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.5	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0.6	
Redacción y ortografía	0.6	0.5	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	5.2	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.4	
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	0.5	
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	0.6	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.6	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.6	
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	0.3	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.3	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.4	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	9	

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

ECON. TATIANA AVILÉS HIDALGO MSc.

DOCENTE REVISOR
No. C.I. 0923830483

FECHA: 10 de abril de 2018



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

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **ERIKA LLERENA CHÓEZ MSc.**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **ARMENDÁRIZ VALVERDE CHRISTIAN ADRIÁN C.C.: 0914381793**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención Informática

Se informa que el trabajo de titulación: **Las TEP en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Pablo Picasso, periodo lectivo 2017 - 2018. PROPUESTA: Desarrollo de plataforma virtual.** ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio **URKUND** quedando el 4% de coincidencia.

Lcda. Erika Llerena Choez, Msc.
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

C.I. 0913329223

URKUND

Document

Submitted

Submitted by

Message

Se ha enviado el correo electrónico a: ADRENDAR27@VIRVE
Asunto: ADRENDAR27@VIRVE

Revisión de la información de la Universidad de la Plata

Message: ADRENDAR27@VIRVE

Se ha enviado el correo electrónico a: ADRENDAR27@VIRVE

URKUND 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Se ha enviado el correo electrónico a: ADRENDAR27@VIRVE

Source - Highlights

From

To

Subject

Date

Size

Actions

Options

Source not used

[Handwritten signature and date]
19/2/12

UNIVERSIDAD DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Prof. Juan Fernández Escobar
DIRECCIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

**LAS TEP EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO PICASSO, PERIODO LECTIVO 2017- 2018.
PROPUESTA: DESARROLLO DE PLATAFORMA VIRTUAL**

AUTOR:

CHRISTIAN ADRIAN ARMENDARIZ VALVERDE

TUTORA:

Lcda. ERIKA LLERENA CHÓEZ MSc. **TUTOR (A)**

REVISORES:

1. MSc. GEOVANNY TACLE
2. MSc. FLOR RAMÍREZ
3. MSc. NARCISA ALVAREZ
4. MSc. JESÚS CHÓEZ

INSTITUCIÓN:

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD:

FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

CARRERA: INFORMATICA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

AÑO 2017

No. DE PÁGS:

101 PAGES

TÍTULO OBTENIDO:

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION MENSION INFORMATICA

ÁREAS TEMÁTICAS: (el área al que se refiere el trabajo.) Informática/Matemática

UNIDAD EDUCATIVA "PABLO PICASSO" AMBITO EDUCATIVO

PALABRAS CLAVE:

(TECNOLOGÍAS DEL EMPRENDIMIENTO Y LA PARTICIPACIÓN) (APRENDIZAJE COLABORATIVO)
(PLATAFORMA VIRTUAL)

RESUMEN: La práctica educativa otorga beneficios que se visualizan a través de las tecnologías, con énfasis en el aprendizaje significativo, si se utiliza como recurso didáctico y de enseñanza se puede desarrollar actividades dinámicas e interactivas. La presente investigación analiza la influencia de tecnologías del emprendimiento y la participación (TEP) en estudiantes de primer año de Bachillerato General Unificado, para el posterior desarrollo de una plataforma virtual con enfoque a activar la participación de los educandos, creando con ello el espacio idóneo para activar el aprendizaje cooperativo y espacios de reflexión en los estudiantes, quienes son el centro de estudio de esta investigación. Los resultados obtenidos demuestran su pertinencia y confiabilidad en la práctica educativa ecuatoriana, mejorando notablemente la relación que tienen los estudiantes entre sí, ayudando a fomentar valores que se están perdiendo solidaridad, cooperación e interacción social, mismos que activan en el estudiante una conciencia social que permitirá que sean más sociables y mejores seres humanos.

No. DE REGISTRO (en base de datos):

No. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTOR/ES

Teléfono: 0992730338

E-mail:

christianarmendariz_11@hotmail.com

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:

Nombre: Secretaría de la Facultad Filosofía

Teléfono: (2294091) Telefax:2393065

E-mail: fca@uta.edu.ec