



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL -CUENCA

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:
LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR.

PROPUESTA:

GUÌA DIDÀCTICA MULTIMEDIA

AUTORA:

JANETH ALEXANDRA DOMINGUEZ MONTAÑO

TUTORA:

MSc. SILVIA CONSUELO PINEDA MOSQUERA

Cuenca, Octubre de 2018



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

DIRECTIVOS

MSc. Silvia Moy-Sang Castro. Arq.

DECANA

MSc. Wilson Romero Dávila. Lcdo

VICE-DECANO

MSc. Juan Fernández Escobar. Lic

DIRECTOR DE CARRERA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado

SECRETARIO



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

Guayaquil, 28 de Agosto del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Habiendo sido nombrado Silvia Pineda Mosquera, tutor del trabajo de titulación Informática certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por, Janeth Alexandra Domínguez Montaña, con C.I. No. 0106506199, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, en la Carrera Informática, Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

MSc. Silvia Pineda Mosquera

DOCENTE TUTOR

C.C. 0914324108



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

Guayaquil, 28 de Julio del 2018

Sra. MSc.
SILVIA MOY-SANG CASTRO, Arq.
DECANA DE FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud., el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación, La Tecnología de Información y Comunicación en la Calidad de Desempeño Escolar. Guía Didáctica Multimedia de la estudiante Janeth Alexandra Domínguez Montaña. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

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

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

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

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

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante **JANETH ALEXANDRA DOMÍNGUEZ MONTAÑO** está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

MSc. Silvia Pineda Mosquera
DOCENTE TUTOR
C.C. 0914324108



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

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

Yo, JANETH ALEXANDRA DOMINGUEZ MONTOÑO con C.I. No.0106506199, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "LA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR, EN LA AREA DE MATEMATICAS" son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

JANETH ALEXANDRA DOMINGUEZ MONTOÑO

C.C. No. 0106506199

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

DEDICATORIA

A Dios, por día a día darme la oportunidad de vivir, estar conmigo en cada paso que doy y haber puesto en mi camino a todas las personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres José Domínguez y María Montaña por dame la vida y a mis hijos y mi esposo por brindarme su apoyo incondicional.

A los maestros, quienes fueron aquellos que marcaron cada etapa del camino universitario.

AGRADECIMIENTO

A los tutores por creer en mí y darme su apoyo incondicional en el ámbito profesional.

A la unidad educativa por permitirme y colaborarme en el desarrollo del proyecto y a aquellas personas que de alguna manera u otra han hecho de esta una realidad; a todos y cada uno de ellos muchas gracias.

A la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía Letras Y Ciencias de la Educación, Carrera INFORMATICA por los conocimientos adquiridos durante toda mi perfil estudiantil.

Paginas preliminares

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.....	i
DIRECTIVOS.....	ii
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
Paginas preliminares	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
CAPÍTULO I.....	19
EL PROBLEMA.....	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	21
Formulación del problema	22
Sistematización.....	22
Objetivos específicos	23
JUSTIFICACION.....	24
Delimitación Temporal: Período Lectivo 2017-2018	25
CAPÍTULO II.....	28
MARCO TEÓRICO	28
Antecedentes de la investigación.....	28
Marco Teórico -conceptual	30
Las TIC en las matemáticas.....	36

Calidad y eficiencia del sistema educativo.....	38
El desempeño de los estudiantes	39
La calidad de desempeño escolar en el entorno educativo	40
Las estrategias de tipo afectivo y motor.....	42
El desempeño escolar en las tecnologías.....	43
Marco legal	44
FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	45
CAPÍTULO III.....	46
METODOLOGÍA	46
Tipos de investigación	47
Métodos de investigación	49
Método matemático-estadístico:	49
Técnicas de investigación	50
La Entrevista.....	51
La Encuesta	51
La Observación.....	53
La Muestra	54
CAPÍTULO IV.....	68
LA PROPUESTA	68
Justificación	68
Objetivo de la propuesta	69
Objetivo general.....	69
Objetivos específicos de la propuesta	69
Aspectos teóricos de la propuesta	70
Aspecto pedagógico	70

Aspecto psicológico	70
Aspecto sociológico	70
Aspecto legal	71
Aspecto político.....	71
Factibilidad de su aplicación.	71
Factibilidad técnica	71
Factibilidad financiera	72
Factibilidad humana.....	73
Descripción de la Propuesta	73
Bibliografía.....	87
ANEXOS	93
Carta dirigida al plantel.....	94
Carta del colegio de autorizado.....	95
Fotos de los estudiantes durante la aplicación.....	96
Encuesta.....	101
Rubrica de evaluación memoria escrita trabajo de titulación.....	102
Repositorio nacional en ciencias y tecnología.....	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Operacionalización de variables	27
Tabla N° 2: Distributivo de la población.....	48
Tabla N° 3: Distributivo de la muestra	49
Tabla N° 4: ¿Usa las TIC de software libre en su aprendizaje?	50
Tabla N° 5: ¿Cree que las TIC de software libre son importantes para mejorar la educación?.....	51
Tabla N° 6: ¿Usan los docentes las TIC de software libre dentro del aula?	52
Tabla N° 7: ¿Se ha capacitado sobre TIC de software libre?.....	53
Tabla N° 8: ¿Cree que se mejore el desempeño escolar con el uso de las TIC de software libre?	54
Tabla N° 9: ¿Usa el docente nuevas metodologías dentro del aula para mejorar el desempeño escolar?	55
Tabla N° 10: ¿Se ha capacitado sobre la importancia del desempeño escolar?	56
Tabla N° 11: ¿Cree que el desempeño escolar se puede mejorar con una guía didáctica?.....	57
Tabla N° 12: ¿Trabaja con guías didácticas de TIC de software libre para mejorar el desempeño escolar?	58
Tabla N° 13: ¿Le gustaría trabajar con una guía didáctica de TIC de software libre para mejorar el desempeño escolar?	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: ¿Usa las TIC de software libre en su aprendizaje?	50
Gráfico N° 2: Importancia de las TIC de software libre (E)	51
Gráfico N° 3: Uso de las TIC de software libre en el aula (E)	52
Gráfico N° 4: Capacitación en TIC de software libre (E)	53
Gráfico N° 5: Desempeño escolar y uso de TIC de software libre (E)	54
Gráfico N° 6: Uso de nuevas metodologías en el aula (E)	55
Gráfico N° 7: Importancia de las TIC de software libre (E)	56
Gráfico N° 8: Desempeño escolar y guía didáctica (E)	57
Gráfico N° 9: Guías didácticas de TIC de software libre (E)	58
Gráfico N° 10: Guía didáctica de TIC de software libre (desempeño escolar) (E)	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Formato de evaluación de la propuesta de la propuesta de trabajo de titulación

Anexo 2: Acuerdo del plan de tutoría

Anexo 3: Informe de avance de la gestión tutorial

Anexo 4: Informe correspondiente a la tutoría

Anexo 5: Rúbrica de evaluación trabajo de titulación

Anexo 6: Certificado porcentaje de similitud

Anexo 7: Rúbrica de evaluación memoria escrita trabajo de titulación

Anexo 8: Carta de la carrera dirigida al plantel

Anexo 9: Carta del colegio de autorización para la investigación

Anexo 10: Estudiantes durante la aplicación de los instrumentos de investigación

Anexo 11: Padres de familia durante la aplicación de los instrumentos de investigación

Anexo 12: Autoridad durante la aplicación de los instrumentos de investigación

Anexo 13: Certificado de práctica docente

Anexo 14: Certificado de vinculación

Anexo 15: Instrumento de investigación

- Encuesta a estudiantes
- Encuesta a docentes
- Guía de entrevista
- Guía de observación

Anexo 16: Tutorías de tesis

Anexo 17: Ficha de registro de tesis



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL -CUENCA**

TÍTULO LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR.

PROPUESTA: GUÌA DIDÁCTICA MULTIMEDIA.

AUTORES: JANETH ALEXANDRA DOMINGUEZ MONTAÑO

TUTOR: MSc. SILVIA PINEDA MOSQUERA

Cuenca, agosto 2018



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL -CUENCA

TÍTULO LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR
PROPUESTA: GUÍA DIDÁCTICA MULTIMEDIA

RESUMEN

El tema de estudio de la tecnología de información y comunicación en la calidad de desempeño escolar en la área de matemáticas de los estudiantes del Décimo año de Educación General Básica del Colegio “Juan bautista Stiehle”, Existe escaso interés por esta disciplina, la actitud que muestra el estudiante es de bajo nivel, de desempeño escolar. El objetivo general fue: analizar la influencia de la TIC de software libre en la calidad del desempeño escolar, mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico y de campo, para el diseño de una guía didáctica Multimedia Se analizó la situación, a tal punto que hay mucho por hacer para mejora. La metodología que se utilizó en este caso investigativo es que se hizo un diagnóstico para ver cómo está la situación, para luego recabar información bibliográfica, luego ir a la investigación de campo, mediante la aplicación de la técnica de la encuesta a los alumnos se recopiló los datos, mismos que fueron tabulados y representados gráficamente , terminando con su análisis respectivo, y a la vez puntualizando las recomendaciones, para finalmente elaborar una propuesta con la característica de software libre.

Palabras Claves: Técnicas de Estudio, Aprendizaje, Enseñanza, interpretación conocimiento.



**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES
CAREER MARKETING AND ADVERTISING
TITLE OF RESEARCH WORK PRESENTED**

**THE TECHNOLOGIE OF INFORMATION AND COMMUNICATION IN
THE QUALITY OF PERFORMANCE SCHOOL, IN THE AREA OF
MATHEMATICS**

Author: JANETH ALEXANDRA DOMINGUEZ MONTAÑO

Advisor: MSc. SILVIA PINEDA

Cuenca, 28, 2018

ABSTRACT

The subject of study of the information and communication technologies on the quality of school performance in the area of mathematics of the students in the tenth year of education General basic of school "Juan bautista Stiehle", there is little interest in this discipline, the attitude student shows is low-level, not developed the creativity. The general objective was to: analyse the influence of the ICT of free software in the quality of performance in school, through a literature review, statistical analysis and field, for the design of an educational guide for free software analyzed the situation, to the point There is much to be done for improvement. The methodology used in this investigative case is successful a diagnostic to see how is the situation, for then to collect bibliographic information, then go to research, through the application of the technique of surveyed it students are He collected the data, which were tabulated and repres...

Key words: Learning, study techniques, interpretation knowledge, teaching.

INTRODUCCIÓN

La investigación planteada tratará acerca de la “Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) de software libre en la calidad de desempeño escolar, en los estudiantes del décimo año de educación básica, de la Unidad Educativa “Juan Bautista Stiehle”, Zona 6, Distrito 1, Provincia del Azuay, Cantón Cuenca, Parroquia Machángara, Sector Quinta Chica, período lectivo 2016 – 2017.

De forma que se propone el diseño de una guía didáctica de software libre, la cual responderá a las exigencias educativas de los estudiantes de décimo año de educación básica, a través de actividades que permitirán el desarrollo del pensamiento crítico. En tanto su problemática se centra en el escaso o nulo uso de las TICs para el desarrollo del pensamiento crítico.

Así, el trabajo se plantea en cuatro capítulos:

Primer capítulo planteamiento del problema la investigación al presentar una narrativa que permitirá denotar las posibles causas de la situación conflicto. Así, una vez detectado el hecho científico o situación problemática, será necesario el planteamiento del objetivo general y los específicos.

Segundo capítulo se expondrán los antecedentes del estudio, donde se determinarán las tendencias actuales en cuanto a investigación científica sobre el tema de estudio, en los últimos cinco años. Ello permitirá establecer un punto de partida para aportar a la investigación y no desperdiciar tiempo y recursos. En este capítulo también se consolidarán las bases teóricas que consistirá en desarrollar las variables: la independiente que se refiere a las TIC de software libre; la dependiente, que se refiere al pensamiento crítico y la interviniente con la guía didáctica con enfoque de destrezas con criterio de desempeño. Una vez trazado

este camino la argumentación epistemológica se basará en teorías como el conductismo, cognitivismo, constructivismo y la pragmática, permitiendo la diferenciación entre la educación tradicional y la moderna.

En el tercer capítulo se dedicará a la metodología, proceso, análisis y discusión de resultados con todo el diseño metodológico, métodos, técnicas, tipos y demás instrumentos de investigación que permitirán lograr el análisis e interpretación de datos para llegar a las conclusiones y recomendaciones.

En el capítulo cuarto se dedicará a la propuesta y contendrá la justificación, el objetivo, aspectos teóricos, factibilidad de ser aplicado, la descripción de la propuesta y las conclusiones. Además, contendrá actividades sugeridas, que permitirán al docente y al alumno, participar del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera activa y así puedan aportar con sus ideas a procesos que no son comunes en la vida cotidiana. Se espera que esta guía didáctica de software libre sirva de referencia a otros docentes y permita dar mayor atención al proceso de desarrollo de habilidades de pensamiento, que como se sabe, el crítico es el de mayor nivel en esta jerarquía de pensamiento.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El deficiente desempeño escolar en la asignatura de matemáticas se da como resultado de la poca atención de técnicas activas, escaseando de la utilización de tecnologías de la información y comunicaciones en el proceso de desempeño escolar, generando conocimientos incompletos en los estudiantes de la unidad educativa, “Juan Bautista Stiehle”.

Como antecedentes históricos se señala que la escuela Juan Bautista Stiehle fue fundada el 30 de septiembre de 1985 por Félix García, quien en sus inicios empezó con un Jardín de Infantes con solo 20 estudiantes y con los maestros: María Salango y Narcisa Rengel.

Posteriormente, el establecimiento educativo fue surgiendo y en el año de 1986 se crea la escuela, en el 2001 el colegio, el octavo en el 2002 con el noveno y así paulatinamente. En el año 2006 sale la primera promoción y en la actualidad cuenta con un total de 320 estudiantes en todos los niveles con especialidades como Electromecánica Automotriz y Ciencias Básicas.

La escuela lleva el nombre de “Juan Bautista Stiehle” en honor al Hermano redentorista Juan Bautista quien nació en Dächingen-Alemania en el año de 1829, undécimo entre dieciséis hijos, llega al Ecuador en 1873, por intervención del Padre Joseph Glaudel, Superior del Convento de los Redentoristas en Cuenca, para construir el convento y la iglesia de la Congregación.

En octubre de 1885 el Obispo de Cuenca, Monseñor Miguel León encarga al Hno. Juan trazar los planos para la construcción de una Catedral en Cuenca. En 1888 se firma un contrato entre la Diócesis y los Padres Redentoristas sobre los planos y la dirección de la construcción de la Nueva Catedral. El Hno. Juan fue el arquitecto. Por otro lado, el Cabildo de Cuenca le nombra Director de la Oficina de la Construcción de Puentes.

Construye la iglesia de San Alfonso de la Comunidad de los Redentoristas, aunque no traza los planos. (1875-1888). En El Carmen antiguo, instala el órgano. También edifica el monasterio de El Carmen de San José (ya demolido), la iglesia gótica del Colegio de los Sagrados Corazones (demolida). Delinea la iglesia de El Santo Cenáculo en forma de Custodia. Construye el tramo norte del Seminario Diocesano. Traza los planos para la Catedral y dirige la obra hasta su muerte (1889-1899).

La falta de conocimiento en la calidad de desempeño escolar, en el área de matemáticas para los docentes y estudiantes. Causa las estrategias de la metodología en la baja calidad de desempeño escolar. Los estudiantes de décimo año de la escuela "Juan Bautista Stiehle para que lo aplique en el sistema para el software libre

La actitud positiva tanto en estudiantes como en todo ser humano es importante para alcanzar el éxito deseado, pero esta adquirirla no es tan sencillo si no que requiere de crear acciones que impacten en los alumnos liderados en este caso por el docente que con actividades o estrategias adecuadas para que produzca un cambio de actitud, que tienda a mirar las cosas de manera diferente mostrando otro perfil y modo de actuar frente a determinadas acciones. En este caso nos referimos a una actitud positiva de los estudiantes frente a matemáticas.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El desempeño escolar tanto en estudiantes como en todo ser humano es importante para alcanzar el éxito deseado, pero esta adquirirla no es tan sencillo si no que requiere de crear acciones que impacten en los alumnos liderados en este caso por el docente que con actividades o estrategias adecuadas para que produzca un cambio de desempeño, que tienda a mirar las cosas de manera diferente mostrando otro perfil y modo de actuar frente a determinadas acciones. En este caso nos referimos a una Desempeño escolar en los estudiantes falta de implementación de herramientas de software libre.

Implementación de la. Herramienta de software libre simplificar y facilitar la búsqueda de las características en hardware y software de los ordenadores mejorando la administración y obteniendo como resultado un manejo estratégico y organizado de la información extraída.

La presente investigación aborda la influencia de las TIC de software libre en la calidad del desempeño escolar, considerando al conflicto principal en el uso de tecnologías de comunicación para el desempeño escolar en el área de matemáticas. Tecnológicamente actualizado las soluciones a implantar no serán obsoletas, independencia del proveedor la disponibilidad para el diseño de una guía didáctica con enfoque de destrezas con criterio de desempeño, Continuidad en los procesos de búsqueda de herramientas de software libre para disminuye los tiempos de respuesta la información estará disponible y almacenada en un repositorio de datos en la influencia de la TIC de software libre.

Desde esta perspectiva, la tecnología abre una gran variedad de aplicaciones y soluciones, las mismas que usadas de una manera adecuada podrían ser beneficiosas en la vida cotidiana y en específico, para el aprendizaje de nuevos conocimientos o reforzar los ya adquiridos. Es necesario considerar que, si las TIC de software libre no son usadas

adecuadamente ante el propósito educativo, podría significar un retroceso en el aprendizaje, razón por lo cual los docentes deben ser los guías para el uso adecuado y correcto de las mismas.

Se debe mencionar que la falta de aplicación de estrategias metodológicas ocasiona que los docentes en su mayoría se vuelvan expositivos, ofrece una cantidad de información para ser memorizada por el estudiante, lo que no les permite lograr el aprendizaje significativo, causando vacíos en los estudiantes y un bajo nivel de desempeño escolar dentro del salón de clases. Razón por lo cual no tienen un óptimo desempeño en su rendimiento escolar y no les permite desarrollar al máximo su potencial intelectual, de esta forma, se plantea la necesidad de mejorar la calidad del desempeño escolar en los estudiantes permitiéndoles mantener una permanente adquisición de nuevos conocimientos.

Formulación del problema

¿De qué manera influyen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de software libre en la calidad de desempeño escolar, en la área de matemáticas en los estudiantes del décimo año de educación básica de la escuela Juan Bautista Stiehle, zona 6, distrito 1, provincia del Azuay, cantón Cuenca, parroquia Machángara, sector Quinta Chica, período lectivo 2016 – 2017?

Sistematización

- Pocas utilizations de las técnicas de estudio son obsoletas y no responden a una buena calidad de desempeño escolar.
- Limitado el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar la calidad de desempeño escolar.

- Insuficientes tutorías académicas que no responden de manera efectiva para mejorar la calidad de desempeño escolar.
- Escasas actividades dentro y fuera del aula estrategias metodológicas por parte de los docentes para mejorar la calidad de desempeño escolar.

Objetivo de Investigación

Objetivo General

Analizar la influencia de la TIC de software libre en la calidad del desempeño escolar, mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico y de campo, para el diseño de una guía didáctica multimedia de software libre de desempeño.

Objetivos específicos

- Identificar la influencia de la TIC de software libre en la calidad del desempeño escolar mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico y encuestas a estudiantes.
- Describir la calidad de desempeño escolar mediante un estudio bibliográfico, análisis estadística y encuesta a estudiantes.
- Seleccionar los aspectos más importantes de la investigación para el diseño de una guía didáctica de software libre desempeño.

JUSTIFICACION

El avance de la tecnología, durante la última década ha sido notable, repercutiendo en toda la sociedad y su forma de relacionarse, por lo que también los docentes deben estar preparados en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), de forma que puedan actuar como potenciadores del desempeño de los educandos en el desarrollo de conocimiento, sin embargo, en muchos casos, es evidente la falta de conocimiento de los educadores respecto al uso de las TIC como herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje o no pueden implementarlas por falta de recursos.

En este contexto, los estudiantes de la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle”, presentan la necesidad de una guía para el uso de herramientas TIC, con el fin de que les permita un mayor desenvolvimiento y comprensión de las diferentes ciencias, es por ello que los docentes deben estar instruidos para transmitir el conocimiento a través de una herramienta TIC.

La influencia de las herramientas informáticas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en el proceso enseñanza- aprendizaje hace que el alumno tome protagonismo en el proceso de generar información para su aprendizaje. Planteando nuevos escenarios que difieren de la educación tradicional que son: la modalidad de enseñanza, las metodologías aplicadas, las maneras como acceder y generar información y los recursos que se utilizan.

En este trabajo se plantea una reflexión sobre los métodos, estrategias y mecanismos que son utilizados para la enseñanza, lo que permitirá elaborar y profundizar los conocimientos y posturas que han de adoptar los docentes y los estudiantes frente a la nueva realidad educativa.

Pues, en la actualidad, el proceso de enseñanza-aprendizaje aún está enmarcado dentro de métodos tradicionales, frenando el desarrollo lógico de los alumnos, por ello se trata de establecer una nueva didáctica de enseñanza desde una óptica más renovadora mediante la implementación de herramientas TIC que les permitirá mejorar el rendimiento escolar dentro de la Unidad Educativa Juan Bautista Stiehle.

Y visto desde la perspectiva del desarrollo productivo, alineado con los objetivos del cambio de matriz productiva potenciado en Ecuador en los últimos diez años, el presente proyecto se justifica al ser parte del desarrollo del conocimiento mediante la investigación científica y aplicada, lo que constituye el motor fundamental para el mencionado proceso de transformación que persigue el país.

Delimitación del problema:

Delimitación Espacial: Juan Bautista Stiehle, zona 6, distrito 1, provincia del Azuay, cantón Cuenca, parroquia Machángara, sector Quinta Chica.

Delimitación Temporal: Período Lectivo 2017-2018

Delimitación del Universo: décimo año de Educación General Básica

Delimitación conceptual:

Tecnología: es la ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos.

Enseñanza: es una actividad realizada mediante la interacción de elementos y objeto de conocimiento, y el entorno educativo o mundo educativo donde se ponen en contacto a profesores y alumnos.

Aprendizaje: al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.

Delimitación disciplinaria: Área: matemáticas **Asignatura:** Matemáticas

Premisas de la investigación

- ¿Cuál es la influencia de las TIC de software libre en la educación?

- ¿Qué calidad de desempeño escolar tienen los estudiantes de décimo de educación general básica?
- ¿Cómo seguir la guía didáctica desde un punto de vista modernista usando herramientas informáticas?

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla Nº 1 Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
La Tecnología de la Información y la comunicación	Es un conjunto de tecnologías que permite desarrollar la información en beneficio de aprendizaje a los estudiantes.	Desarrollar la información	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La tendencia a usar las TIC en la adolescencia. ❖ Las TIC ponderosa herramienta educativa ❖ TIC puede satisfacer necesidades tanto de tipo individual como social.
		Sociedad de la información y del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La cultura de la interacción informática. ❖ Internet en la sociedad Del conocimiento. ❖ Las TIC en las matemáticas. ❖ TIC en la práctica educación en la unidad educativa “Juan Bautista Sthile”
La calidad de desempeño escolar	El desempeño escolar es uno de los indicadores más estudiados y considerados en el entorno educativo al ser definido como el nivel de conocimiento del individuo en un tema específico de acuerdo con su edad, de forma que es evaluado en función de ello, sin embargo, esto no representa su grado de calidad educativa.	Indicadores la del entorno educativo	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Calidad y eficiencia del sistema educativo. ❖ El desempeño de los estudiante
		Nivel de conocimiento del individuo	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Capacidad cognitiva habilidad y esfuerzo. ❖ Las estrategias de tipo afectivo y motor ❖ El desempeño escolar en las tecnologías.

Fuente: Los autor

Elaborado por: Janeth Domínguez.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

En vista que la disciplina de desempeño escolar en nuestro sistema educativo surgió en el año 2014, hace que investigaciones similares no aparezcan tanto en los archivos de la Universidad de Guayaquil como en otras tesis investigadas. Se procedió a indagar en internet pero no se encuentran proyectos de investigación relacionada con nuestra temática de estudio. Sin embargo, se tiene una investigación que parcialmente se relacionada con la variable dependiente.

Previo al desarrollo de la investigación es preciso conocer aportes de investigación de los últimos años sobre las TIC de software libre y su influencia en la calidad de desempeño escolar.

A nivel local uno de los estudios encontrados en la provincia del Azuay es el trabajo titulado: influencia de las TIC en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de octavo año de educación básica del Colegio Hermano Miguel “La Salle” año lectivo 2013-2014, de la autora Amanda Jumbo en el cual indica que los profesores no se capacitan permanentemente y no se actualizan en el uso de las TIC lo que genera una desmotivación a los estudiantes, pues conciben las asignaturas como ciencias complejas, dando como resultado un bajo rendimiento académico.

En el ámbito nacional existen varias investigaciones puntuales respecto al tema de estudio, una de ellas es: Aplicación de las TIC como recurso didáctico en la enseñanza de la matemática para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación

básica, en el Colegio Nacional Gonzalo Zaldumbide, del autor Luis Guamán en el año 2011 en la ciudad de Ambato, en el cual se concluye que el uso de las TIC es importante tanto para docentes como alumnos, sin embargo, su uso no es común dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

A nivel internacional se destaca la investigación titulada: El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México, de los autores Benítez, Álvarez, Gómez & Domínguez (2014), quienes realizan aportes importantes al campo de análisis, concluyendo que los sistemas educativos que emplean las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, presentan grandes ventajas en el desempeño docente y estudiantil al permitirles desarrollar destrezas y habilidades en el dominio de los conocimientos, ello gracias a plataformas amigables y muy interactivas que permiten al educando tener una verdadera experiencia en el aprendizaje de nuevos conocimientos.

De acuerdo a la información expuesta, las TIC son herramientas aptas para todos los niveles educativos cuya efectividad se observa en el mejor rendimiento escolar logrado gracias a la interacción del educando con la tecnología y el docente, además reduce la brecha digital de la cual países como Ecuador han sido catalogados.

Es así que, al integrar las TIC al proceso educativo, estas permiten que el docente cuente con un apoyo valioso, proporcionando al estudiante una herramienta que le permite trabajar a su propio ritmo como una respuesta positiva a la enseñanza a través de la tecnología, además se fomenta el trabajo colaborativo que proporciona los entornos virtuales de aprendizaje, el estudiante busca, investiga y procura mejorar su nivel de conocimientos para continuar a niveles posteriores.

Marco Teórico -conceptual

Las Tecnologías de la Información y la comunicación

Las TIC se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido). El elemento más representativo de las nuevas tecnologías es sin duda el ordenador y más específicamente, Internet. Como indican diferentes autores, Internet supone un salto cualitativo de gran magnitud, cambiando y redefiniendo los modos de conocer y relacionarse del hombre.

Para (Bartolome, 2009)“la tecnología e información se encuentra su papel como una especialización dentro del ámbito de la Didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación, refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos, no únicamente en los procesos instructivos, sino también en aspectos relacionados con la Educación Social y otros campos educativos. Estos recursos se refieren, en general, especialmente a los recursos de carácter informático, audiovisual, tecnológicos, del tratamiento de la información y los que facilitan la comunicación”

Podemos diferenciar los programas y recursos que podemos utilizar con el ordenador en dos grandes categorías: recursos informáticos, que nos permiten realizar el procesamiento y tratamiento de la información y, los recursos telemáticos que nos ofrece Internet, orientados a la comunicación y el acceso a la información.

Según (Robey, 2014)

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular y/o gestionar la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Por ello, podemos definir las TIC como las herramientas y soportes que exponen, procesan, y almacenan la información. Su uso puede distinguirse con dos finalidades: para la

búsqueda de información, o como medio de comunicación e interacción social.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y los adolescentes.

Este artículo ofrece un estudio de la relación que las y los adolescentes establecen con las TIC. Estas tecnologías expanden las posibilidades de la comunicación, generan nuevas culturas y posibilitan el desarrollo de nuevas habilidades y formas de construcción del conocimiento.

Es necesario conocer y comprender en profundidad el uso que realizan de estas tecnologías, cómo las utilizan y para qué, y con qué frecuencia lo hacen y qué importancia tienen en su vida cotidiana. También es interesante conocer como estas tecnologías mediatizan sus relaciones interpersonales con sus pares y adultos (padres, madres, profesorado etc.).

Actualmente el uso de las tecnologías de la información y la comunicación constituye un objeto de preocupación, debate y reflexión para muchos autores, tanto a nivel nacional como internacional.

Amorós, (Casas, 2002) Pero dicha preocupación aún no se ha traducido en un intento sistemático y organizado de realizar actividades pertinentes en favor de un uso adecuado de las tecnologías por parte de la adolescencia.

Así pues, uno de los retos más importantes de los profesionales de la educación debe centrarse, sin lugar a dudas, en el estudio de la relación que las y los adolescentes establecen con las TIC de software libre. Estas tecnologías expanden las posibilidades de la comunicación, generan nuevas culturas y posibilitan el desarrollo de nuevas habilidades y formas de construcción del conocimiento.

Según (Buxarrais, 2014)

Nos parece oportuno señalar que a través de la categoría de la reflexión, en el conocimiento se quiere conseguir enseñar a pensar bien, a pensar mejor, con la idea de formar a un ser más humano. Partimos del supuesto de que las personas capaces de reflexionar, comprenden mejor la realidad y son capaces de actuar de manera más responsable y

consciente en su entorno. Esto es lo que se pretende conseguir en la sociedad del conocimiento.

“Han aparecido diversas investigaciones que abordan el tema del uso de las de las tecnologías de la información y la comunicación en las y los adolescentes.”

Las TIC ponderosa herramienta educativa

Resulta evidente que las TIC tienen un protagonismo en nuestra sociedad. La educación debe ajustarse y dar respuestas a las necesidades de cambio de la sociedad. La formación en los contextos formales no puede desligarse del uso de las TIC, que cada vez son más asequibles para el alumnado. Precisamente, para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales la escuela como servicio público ha de garantizar la preparación de las futuras generaciones y para ello debe integrar la nueva cultura: alfabetización digital, material didáctico, fuente de información, instrumento para realizar trabajos, etc. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador desde los primeros cursos, como un instrumento más, con diversas finalidades: lúdicas, informativas, comunicativas e instructivas entre otras.

Según (Burgus, 2008)El impacto de las TIC en el mundo educativo
El impacto que conlleva el nuevo marco globalizado de la Sociedad de la Información y las prestaciones de sus omnipresentes y poderosas herramientas TIC, está induciendo una profunda revolución en todos los ámbitos sociales que afecta también, y muy especialmente, al mundo educativo.(p.64)

Las Nuevas Tecnologías no son de sustitución, sino de integración: No sirven para hacer lo mismo mejor o más rápidamente, sino que propician la creatividad y permiten realizar actividades nuevas.

Las TIC en el Aula Las TIC se deben ir introduciendo como un recurso más, como una herramienta, como un importante banco de recursos, sin provocar cambios en la manera de enseñar.

Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) son poderosas herramientas que trascienden los propósitos de esparcimiento y consumo. Hoy son aliadas en la reducción de las inequidades, en especial aquellas que se producen en razón del género. Las TIC permiten ampliar el acceso de las mujeres a una atención de salud de mayor eficiencia y calidad, ayudando así a garantizar avances hacia la cobertura universal en salud.

(Martinez, 2009) La información, la experiencia, el conocimiento y la capacidad tanto de las organizaciones como de nuestros movimientos sociales, y en especial el de las mujeres de América Latina y el Caribe, pueden contribuir en la optimización del uso de las TIC. Para esto, debe existir el compromiso político de todos y todas que asegure el avance en la igualdad de género y los derechos de las mujeres, incluido el derecho a la salud.(p.43)

TIC puede satisfacer necesidades tanto de tipo individual como social.

La incorporación de las TIC en la sociedad y en especial en el ámbito de la educación ha ido adquiriendo una creciente importancia y ha ido evolucionando a lo largo de estos últimos años, tanto que la utilización de estas tecnologías en el aula pasará de ser una posibilidad a erigirse como una necesidad y como una herramienta de trabajo básica para el profesorado y el alumnado. La aparición de las nuevas tecnologías ha supuesto un cambio profundo en una sociedad que no en vano ha pasado a recibir el nombre de sociedad de la información.]

(Contreras, 2002) Señala en nuestro actual entorno y gracias a herramientas como Internet, la información está disponible en cantidades ingentes al alcance de todos. Sería impensable esperar que un cambio de esta envergadura no tuviera impacto en la educación satisfacer necesidades para el individuo. (p.3)

Es indiscutible que las TIC son una poderosa herramienta que facilita la información y la comunicación, con posibilidades desconocidas anteriormente. Las aceleradas transformaciones tecnológicas juegan un papel decisivo en el ámbito social.

La familia no queda ajena a estas transformaciones, muchos progenitores tienen una sensación de vértigo, desconocimiento, impotencia e incertidumbre en su vida cotidiana.

Regular y conocer el uso de las TIC es una experiencia a la que se enfrentan los miembros de las familias, que repercute en las relaciones familiares y en el papel que cada uno desempeña en la misma.

Las TIC satisfacen diversas necesidades dentro de las familias, por ejemplo navegar por Internet o dedicar tiempo de ocio a los videojuegos. Desde esta perspectiva, el hogar se configura como un espacio donde las

y los adolescentes acceden a las TIC y también adquieren, por interacción con sus progenitores y hermanos(as), pautas y criterios sobre su uso.

(Aguilera, 2004) Reduce los nuevos contenidos permiten la creación de simulaciones, realidades virtuales, hacen posible la adaptación del material a las características nacionales o locales y se modifican y actualizan con mayor facilidad. (p16)

La cultura de la interacción informática

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) refiriéndonos a la informática y también a los medios de comunicación de masas (internet, televisión...) forman parte de la cultura que nos rodea, en casi todas nuestras actuaciones están presentes y debemos convivir con ellas, ya que amplían nuestras capacidades físicas y mentales y las posibilidades de desarrollo social.

El autor (Espinoza, 2015) habla sobre la cultura en la información de las TIC de software libre para la calidad de desempeño escolar y así para un proceso de enseñanza y aprendizaje para los adolescentes.(p.30)

En cuanto a estas nuevas tecnologías últimamente se habla mucho de los efectos en el ámbito educativo y laboral. Ya que son muy positivos a la hora de innovar en procesos de aprendizaje o de trabajo a través de la informática y ayudan a desarrollar todo este proceso. Pero no es todo positivo, sino que tienen tanto ventajas como desventajas, además de diversos efectos en la sociedad.

La tecnología da cabida a todas las disciplinas orientadas a la práctica, siempre que practiquen el método científico Es decir, la tecnología es una actividad social centrada en el saber hacer que, mediante el uso racional, organizado, planificado y creativo de los recursos materiales y la información propios de un grupo humano ,en una cierta época, brinda respuestas a las demandas sociales en lo que respecta a la producción, distribución y uso de bienes, procesos y servicios. Según (Bunge, 2006)un cuerpo de conocimientos es una tecnología es un sólo si es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico Se lo emplea para controlar, transformar o crear cosas o procesos, naturales o sociales. (p.12)

La cultura de la interacción informática la calidad de desempeño escolar y así para un proceso de enseñanza y aprendizaje para los estudiantes y mencionar las tecnologías.

Internet en la sociedad del conocimiento.

Antes de hablar del internet y la sociedad del conocimiento, debemos referirnos a los términos del internet, sociedad y conocimiento. En lo cual, el internet es sin duda, la tecnología más moderna del siglo XXI, al promover un inter cambio de información constante e inmediata en todo el mundo.

Según Calderón Flores (Malu, 2006)

A castillo Padilla que el avance tecnológico ha generado una nueva visión de la sociedad porque se han eliminado las barreras de tiempo y espacio entre los hombres, y porque ahora la comunicación entre ellos es inmediata e instantánea. De esta manera, el internet representa una herramienta importante en la educación, ya que da apoyo para un mejor conocimiento.

Por otro lado, la sociedad es un círculo de información donde se relacionan entre sí, en un contacto común la cual le otorga identidad y sentido de pertenencia, compartiendo lazos ideológicos, económicos y políticos entre ellos. En cuanto el conocimiento es una capacidad del ser humano, que implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje, realizando la abstracción o desmaterialización que hace cada sujeto de la realidad.

De acuerdo a lo que señala (Silvio, 2009)de su libro en virtud de la universidad, la sociedad del conocimiento se caracteriza por los siguientes elementos: tecnológicas, innovación, presunción, globalización y discordancia como una innovación de la tecnología de la información y las comunicaciones que desarrollan muchas actividades en la sociedad moderna(p24).

“Es un circuito de información donde se relaciona entre sí en un contacto común lo cual otorga identidad y sentido pertenencias y compartiendo lazos ideológicos económico y políticos entre ellos”

Las TIC en las matemáticas.

El aprendizaje de las Matemáticas puede beneficiarse especialmente de las nuevas tecnologías: presentan los conceptos de forma más visual e interactiva, permiten relacionar las Matemáticas con otros aspectos de la vida para que resulten más accesibles a cualquier edad y añaden un componente lúdico que las hace mucho más atractivas.

Hemos recopilado 25 herramientas para enseñar Matemáticas con las TIC, que incluyen propuestas para aritmética, geometría, álgebra o funciones y gráficas, así como otras propuestas transversales, interactivas y multimedia que te ayudarán a preparar las clases y enganchar a tus alumnos al maravilloso mundo de las cifras.

. Software matemático multiplataforma para crear simulaciones que relacionan el álgebra con la geometría, para ayudar a los alumnos a comprender los conceptos de forma visual e interactiva. Cuenta con una amplia galería de recursos creados con este programa.

Como (Bonus, 2009)te recomendamos matica, una prestigiosa herramienta de aprendizaje adaptativo en el área de Matemáticas que permite al profesor/a personalizar y atender a la diversidad del aula, garantizando que cada uno de sus alumnos avance según su ritmo de aprendizaje (p.28).

Las TIC pueden llegar a jugar un papel muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, pero si se utilizan correctamente. Es más, si su uso no es el adecuado, pueden llegar a trazar un camino tortuoso pasando de ser una potente herramienta a una barrera que impida el proceso. Según mariano (Perez R. , 2009)nos indica que la tecnología nos indica que es muy importante para las matemáticas para la enseñanza y aprendizaje.(p16)

La práctica de las TIC de software libre en la unidad educativa “Juan Bautista Sthile”

La unidad educativa “Juan Bautista Sthile” se ha caracterizado por su innovación y actualización en el sistema de enseñanza, siempre adecuando sus instalaciones para una mejor experiencia educativa de los alumnos. Es en este contexto que ha procurado dotar a la institución de las herramientas necesarias para la enseñanza-aprendizaje de los educandos, entre ellas la implementación de la tecnología en las aulas.

Es por ello que cuenta con un laboratorio de computación, el cual está equipado de forma que los estudiantes pueden acceder a los equipos en un horario programado por cada docente, además cuenta con proyector para facilitar el desarrollo de la clase.

Por otra parte, cada aula cuenta con una computadora para uso del docente y el estudiante, al igual que un proyector, de forma que las clases se desarrollan de forma interactiva.

Pero la institución en su afán de ir a la par con la tecnología presenta la necesidad de implementar un mejor programa para el uso de las TIC, considerando que existen varias opciones en software libre que pueden apoyar al proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en décimo año de educación básica tal como la herramienta

Neobook es un programa que podemos realizar software de matemáticas dinámicas para todos los niveles educativos que contiene geometría, álgebra, hoja de cálculo, gráficos, estadística y cálculo en un solo programa. y la innovación en la enseñanza y el aprendizaje en todo el mundo (markud, 2016).

Es así que la unidad educativa “Juan Bautista Sthile” inicia un nuevo proceso de inserción hacia la enseñanza con uso de las TIC en el décimo año de educación básica en el área de matemáticas para posteriormente extenderse a otras ciencias.

La calidad de desempeño escolar

Calidad y eficiencia del sistema educativo.

Los sistemas educativos del mundo orientan sus propósitos al alcance de las dos metas educativas que encabezan la agenda política internacional: la cobertura y la calidad. En efecto, las reformas de los años 80 focalizaron la gestión, financiamiento y acceso al sistema pero garantizar la escolaridad para todos como un derecho legítimo no es suficiente si el servicio prestado no es de calidad. Por esta razón, desde la década del 90, los intereses se han volcado a la búsqueda de la calidad, por lo que ésta se ha constituido en bandera de varias políticas educativas en los últimos años. (martinic, 2008)No podemos desconocer que además de cubrir una amplia gama de variables, se trata de un concepto asociado a diferentes intenciones e intereses políticos, e incluso económicos. (p.17)

A pesar de este acuerdo general por alcanzar la calidad, es difícil encontrar una definición precisa de ella y en algunos casos, las tentativas de definición no llegan más allá de presentar factores asociados tales como la preparación de los docentes, los resultados de los estudiantes en pruebas nacionales e internacionales, la infraestructura educativa, la capacidad de gestión de los rectores, la coherencia y consistencia curricular y didáctica y muchos otros factores que si bien están asociados a ella, no permiten delimitar su compleja naturaleza.

Como lo afirma (MarcadorDePosición1)desde una concepción etimológica con valor absoluto ha pasado a considerarse como un concepto emergente, contextual, polivalente, e integral (p.50).

La pertinencia también implica el respeto y la consideración por las características y necesidades personales y sociales dentro de los sistemas formativos, esto es garantizar procesos que, teniendo como punto de partida los contextos, tradiciones y cultura, puedan dialogar con esta experiencia inmediata del sujeto y de la comunidad en que se desenvuelven en la calidad de sistema educativo (diaz, 2013)Calidad y eficiencia del sistema educativo para los estudiantes y adolescentes es un sistema creativo y garantizar para el dialogo para la calidad de las tecnologías.(p.35)

El desempeño de los estudiantes

Pretende, a través de la aplicación de varios instrumentos de evaluación, medir las actitudes y aptitudes del estudiante como respuesta al proceso educativo; es decir, las demostraciones de los conocimientos, habilidades, destrezas y valores desarrollados, como resultado del proceso educativo y su aplicación en la vida cotidiana.

Según el autor Ignacio Abdón Montenegro (aldana, 2009)Con las pruebas se aplican cuestionarios de contexto para evaluar los factores entre escolares y extraescolares que inciden en el aprendizaje de los estudiantes; la aplicación se ejecuta a través de un cronograma previamente establecido. (p.35)

Es un enfoque de evaluación en el que los estudiantes deben ejecutar tareas resolver problemas en vez de simplemente proveer respuestas marcadas, escritas u orales de una prueba. El desempeño se juzga contra criterios de naturaleza múltiple.

Es importante que los niños y jóvenes respondan las pruebas con sinceridad, responsabilidad y honestidad, pues los resultados permitirán hacer seguimiento a la calidad de la educación y con ello proponer estrategias de mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje que brinda el sistema educativo nacional.

(morman, 2014) La evaluación de conocimiento y habilidades complejas y de alto nivel de pensamientos, en el contexto del mundo real en que se emplean esos conocimientos y habilidades. Emplea diversos instrumentos y medios que requieren un tiempo sustancial de parte de los estudiantes para completarla (p.25)

Se desarrolló la evaluación del desempeño de los estudiantes de primaria más complejas del mundo y el conociendo y habilidades de lo que permiten los estudiantes en el desempeño.

La calidad de desempeño escolar en el entorno educativo

El desempeño escolar es uno de los indicadores más estudiados y considerados en el entorno educativo al ser definido como el nivel de conocimiento del individuo en un tema específico de acuerdo con su edad, de forma que es evaluado en función de ello, sin embargo, esto no representa su grado de calidad educativa

Para el Ministerio de Educación la calidad educativa debe ser considerada desde un enfoque multidimensional en el que se evalúa a los actores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los productos generados y su concordancia con las metas, las mismas que deben ser coherentes con la realidad social.

(gimenez, 2012) Es decir, que el rendimiento académico implica más que el conocimiento del individuo sobre las ciencias específicas, también es necesario considerar el desarrollo intelectual, concepciones éticas, aporte del docente, gestión del centro educativo, entre otras consideraciones (p.39)

Entonces, el desempeño escolar en el entorno educativo es un indicador que permite conocer a un nivel macro cómo se desarrolla el sistema educacional, siendo medido no solo a través del educando sino de todos los componentes y actores en el proceso de enseñanza-

aprendizaje. Sin embargo es conceptualizado desde el educando, la calidad de desempeño escolar suele tomar una condición de calificativo para indicar el grado de conocimiento del mismo sobre una materia en particular.

El aprendizaje del desempeño escolar tiene un carácter de predisposición u orientación a aprender de determinada manera, lo que les confiere parentesco con los estilos de aprendizaje, que son formas específicas y relativamente estables de procesar información. Los estilos se pueden considerar como predisposiciones, relativamente generales y constantes, que responden a una tendencia del sujeto y derivan de la disposición de un individuo a adoptar la misma estrategia en distintas situaciones, independientemente de las demandas específicas de la tarea. (Perez G. G., 2006) Sin embargo, los enfoques son más flexibles que los estilos y se modulan en función del contexto y de las necesidades, movilizand o las estrategias oportunas para conseguir los objetivos pretendidos, que son más específicos o particulares (P.88).

Capacidad cognitiva habilidad y esfuerzo.

Los estudiantes observan la capacidad cognitiva la habilidad, reflexionan, analizan los diferentes problemas (fenómeno natural, social, tecnológico), buscan información teórica, lo representan en un experimento o proponen un prototipo y lo valida. Todo ello basado en el análisis de los resultados, la interpretación de posibles aciertos o fallos del mismo, determinan la solución, validan el producto; todo esto con los fundamentos teóricos necesarios del proceso científico. Hablar de habilidades cognitivas, aunque sea brevemente, nos remite al ámbito de las aptitudes e implica, en primer lugar, introducirnos en el estudio del pensamiento, como proceso o sistemas de procesos complejos que abarcan desde la captación de estímulos, hasta su almacenaje en memoria y su posterior utilización, en su evolución y su relación con el lenguaje; abordar el estudio de la inteligencia y su evolución, como

herramienta básica del pensamiento; y profundizar en el estudio del aprendizaje, como cambio relativamente estable del comportamiento producido por la experiencia.

(rigney, 2010) Para, en segundo lugar, con mayor profusión y especificidad, pasar al estudio del binomio cognición-meta cognición y su relación con aquellas variables que más le afectan, como es el caso de las afectivas, tales como: la motivación, el auto concepto, la autoestima, la autoeficacia, la ansiedad. (p. 26)

En este caso, las habilidades no son simples reunidos de reglas o hábitos, sino que se trata de habilidades de alto orden que controlan y regulan las habilidades más específicamente referidas a las tareas o más prácticas para aprender a aprende

Según (Francisco Herrera, 2000) manifiesta según su manera que los términos “aprender a pensar”, “aprender a aprender” y “pensar para aprender”, cada vez nos sean menos ajenos. (p16)

Las estrategias de tipo afectivo y motor

Las estrategias cognitivas de tipo afectivo son procesos por medio de los cuales se obtiene conocimiento. Las estrategias meta cognitivas son conocimiento sobre los procesos de cognición u autoadministración del aprendizaje por medio de planeación, monitoreo y evaluación.

Por ejemplo, el estudiante planea su aprendizaje seleccionando y dando prioridad a ciertos aspectos de la lengua para fijarse sus metas. Permiten al aprendiente exponerse a la lengua que estudian y practicarla.

(Serrano, 2005)que Las estrategias cognitivas son para aprender la lengua extranjera. Las estrategias meta cognitivas son para regular y guiar el proceso de cómo aprendemos la lengua extranjera. Las estrategias socio afectivas ayudan al alumno en el proceso de práctica para que el aprendizaje ya sea planteado (p4).

La sociedad, en tanto favorece el conocimiento de sí mismo, la regulación emocional, la eficacia, la adaptación y la aceptación de los otros, como prerrequisitos que ayudan al bienestar. Por lo dicho, la competencia social está fundamentada en habilidades sociales, pero

también en aspectos de tipo afectivo-motivacional, cognitivo y relacional del sujeto, permitiendo el desarrollo de la personalidad y la adaptación a distintos ámbitos.

(Holguin A, 2012) La enseñanza orientada al desarrollo socio-cognitivo y afectivo motor en estudiantes de educación media del occidente antioqueño (Artículo de investigación académica) que nos permite de cada aprendizaje en los estudiantes (p.13)

El desempeño escolar en las tecnologías

Las herramientas y equipos que se utilizan en el proceso de aprendizaje de los escolares pueden tener un efecto significativo en el desempeño escolar en los estudiantes ara bien o para mal, las tareas escolares han pasado a ser online. Hoy en día los niños hacen sus investigaciones a través de internet, envían mensajes a las juntas de discusión del aula o completan programas de aprendizaje basados en la Web.

(Burgus, 2008) La Comisión Federal de Comunicaciones advierte que los estudiantes que no tienen conexiones rápidas a Internet "están en desventaja con respecto a aquellos que están conectados", razón por la cual el gobierno ha impulsado un programa de miles de millones para ayudar en aquellos hogares de bajos ingresos a conectarse a la banda ancha. (p49)

Es difícil negar la importancia de construir sistemas digitales para las nuevas generaciones. Pero las computadores no son solo máquinas de productividad, sino que también son portales para la distracción. Si los adultos luchan por mantenerse enfocados en el navegador ¿cómo podemos esperar que un niño sí lo esté? Cada rato que pasas jugando al Candy Crush o verificando tu cuenta de Facebook o Instagram es el tiempo que te estás quitando de hacer actividad física o, como bien sabes, de sueño.

Así que uno tiene la sensación de que las computadoras, a veces, son un mal necesario. Ante esta situación los padres se preguntan si los costos de tener computadoras para sus hijos superan a los beneficios.

(Robert, 2013) En resumen, los resultados muestran un patrón de pequeños beneficios positivos para el desarrollo social de los jóvenes y no hay ninguna evidencia significativa del creciente aislamiento social. Encontraron que este análisis ayudó a los niños, pero de una manera inesperada los hizo mucho más sociales, no solo a través del mundo digital, sino en la vida real para los estudiantes en el aprendizaje. (p3)

Marco legal

EPISTEMOLÓGICA

- El constructivismo se enfoca en la preparación de la persona para resolver problemas en condiciones difíciles.
- Las personas aprenden mejor si construyen su propio conocimiento, sin necesidad de memorizar los contenidos.

PEDAGÓGICA

- Ministerio de Educación- Actualización y Fortalecimiento Curricular.
- La calidad en los procesos educativos asegura el desarrollo profesional de quienes se convertirán en la futura fuerza productiva

TECNOLÓGICA

- Uso de las TIC como instrumentos de búsqueda y organización de la información.
- Las herramientas tecnológicas construyen conocimientos que mejoren la capacidad de argumentación.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El Reglamento General de la Ley de Educación El Art. 343, dice:

El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y 31 potencialidades humanas y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje y la generalización y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, arte y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente (Espinoza, 2015).

Es así que la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle”, siempre ha procurado la innovación del aprendizaje, por ello apoya al mejoramiento de la educación nacional al plantearla en términos calidad, por lo que no puede quedarse al margen del propósito y objetivos nacionales, de forma que promueve investigaciones que permitan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y en su deseo de hacerlo se propone la implementación de las TIC en la educación de sus alumnos de décimo año de educación básica en el área de Matemáticas.

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

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

La investigación tiene un carácter cuantitativo en tanto contabiliza los casos analizados y las frecuencias de ocurrencia registradas a través de escalas de forma que se permite conocer las particularidades de un caso. La investigación cuantitativa permitirá identificar la correlación entre las variables planteadas, ello mediante análisis estadístico.

En este trabajo investigativo se aplica de manera directa de método empírico, teórico, estadístico y profesional. Los mismo que ayudan y facilitan la recolección de información precisa y cuestionaran la propuesta a este proyecto.

Modalidad de la investigación

Para realizar esta investigación tendremos en cuenta un enfoque cualitativo y cuantitativo, porque nos va ayudar alcanzar el objetivo que deseamos obtener mediante esta investigación y ver cumplimiento de los estudiantes.

Investigación cuantitativa

La metodología cuantitativa analiza el comportamiento de una serie de causas y efectos, a partir de datos números y base a estudios probabilísticos.

“Estos cursos hablen de manera que la investigación cualitativa que se centra en la palabra del método cuantitativa se basa en números estadísticos de los estudios probabilístico, en la análisis de cada situación.”

Citando al autor (Paredes, 2015), cuando se habla de cuantitativo o cuantitativa se explica de un adjetivo que refiere a la naturaleza numérica de datos, métodos, investigaciones y/o resultados para su correcta comprensión.

Con lo ya mencionado se puede acotar, que esta variable permitió cuantificar los resultados que se revelaron a través de la encuesta que se aplicó a los estudiantes de décimo año y así reconocer el problema que está ocasionando la falta de práctica de lectoescritura en el salón de clases o en el hogar y que la ausencia de esta a su vez limita a los estudiantes a desarrollar diversas habilidades. (Bogdan, 2006) Que el investigador cuantitativo presente a comprender lo que el estudiante dice (p 4).

Investigación Cualitativa

Podemos decir q es cualitativa ya que es un método de investigación con enfoque directo a la investigación y se direcciona en fomentar interrogaciones durante y después de la recolección de datos del método cuantitativo. “Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Hernández, Fernández & Baptista, 2016, p.4). De esta manera nos basaremos en la observación directa a la unidad educativa para hacer preguntas directas y llegar al realizar las preguntas más importantes y perfeccionarlas para obtener resultados positivos.

Investigación Quali-cuantitativa

Este modelo es una fusión de la investigación cualitativa y cuantitativa la cual permitirá un estudio más centrado y especializado con el objetivo de aportar de una manera significativa en la investigación sin dejar de lado que estos dos tipos de modelos no se obvian ni se constituye uno mejor que el otro ya que de ambos se recogerá información obtenida como el resultado de las encuestas la cual serán procesada mediante estudios estadísticos que darán un mejor enfoque a nuestra investigación.

Tipos de investigación

Investigación de campo.

Por su finalidad la investigación de campo tiene como objetivo aportar con datos a través de la observación y aplicación de instrumentos con el propósito de elaborar el diagnóstico real de necesidades, dar respuesta a las preguntas directrices y analizar científicamente y técnicamente el fenómeno planteado en el problema.

Investigación Descriptiva.

Por su objeto gnoseológico la investigación descriptiva se basa en llegar a conocer en tanto permite la descripción de los aspectos más relevantes relacionados al problema estudiado

Investigación explicativa.

La investigación de tipo explicativa se basa en exponer las causas que originaron dicha situación ya que mediante el análisis estadístico se podrá explicar el grado o nivel de incidencia de un suceso, además entre las variables de estudio.

Esta investigación invita a la acción, se logra obtener con ella, resultados de gran beneficio y sobre todo fiables. Haciendo participe tanto al investigador como al grupo a investigar formado una interacción necesaria para llevar a cabo la recolección de datos de que se requiere.

Investigación bibliográfica

Por medio de esta investigación, se consultaron libros, documentos relacionados y páginas electrónicas relacionadas con las áreas de investigación: como lo explica el autor Rivas Gallarreta, E. (2012) sobre la investigación documental: “La investigación bibliográfica es la primera etapa del proceso investigativo que proporciona el conocimiento de las investigaciones, ya existentes de un modo sistemático, a través de una amplia búsqueda de: información, conocimientos y técnicas sobre una cuestión determinada.” (p.11–12). De acuerdo a lo expuesto sin duda es de vital calidad, al empezar una investigación, recurrir primero a una biblioteca, a recabar información de investigaciones ya existentes, aunque no con el mismo tema, pero si hay otras que pueden servir como ejemplo

y ayudar mucho con conocimientos y técnicas sobre el objeto de investigación. Además, es mejor considerar la información como un recurso de la organización de un proyecto.

La investigación bibliográfica es una amplia búsqueda de información sobre una cuestión determinada, que debe realizarse de un modo sistemático, este tipo de información es muy relevante en la investigación de los antecedentes del tema, puesto que, permite acceder a información de investigaciones anteriores que pueden servir como soporte o base para obtener datos que colaboren con la investigación.

Métodos de investigación

Método lo aplique en la investigación en la experiencia y lo observación y comprobar la hipótesis que realice en la escuela y así para poder realizar en dodo los métodos que voy a realizar en la propuesta utilizar el método teórico.

Método teórico: en tanto el estudio requiere de sustento de teorías e investigaciones documentadas de autores relacionados al tema propuesto que fortalecen la propuesta y permiten una mejor comprensión de los hallazgos. Para ello se elabora el marco teórico con aportes científicos, datos estadísticos de investigaciones previas, y aportes de diversos autores.

Método empírico: La investigación adquiere carácter empírico en tanto se basa en la experimentación y observación de las evidencias a fin de poder comprobar una hipótesis, así al realizar un estudio de la realidad de los estudiantes de la escuela Juan Bautista Stiehle analizando sus condiciones actuales, se podrá comprobar si realmente las TIC influyen en la calidad del desempeño escolar.

Método matemático-estadístico

Pues a través de él se puede realizar el procesamiento y análisis de la información obtenida por la investigación cuantitativa mediante la representación de la misma en términos numéricos.

Técnicas de investigación

Elaboración de los instrumentos con sujeción a las dimensiones e indicadores establecidos en la matriz de paralización de variables, que permite la estructuración de las preguntas y otros ítems con términos fidedignos, es decir, que todas las personas la entiendan con el significado que han sido definidas para la investigación obteniendo información objetiva. Permitiendo la validación de los instrumentos mediante la consulta a un experto sobre la consistencia, propiedad y pertinencia que éstos tienen en relación con el objeto de la investigación.

La técnica de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento se empleó el cuestionario, con alternativas de respuesta a partir de una escala de estimación. Para la realización del presente tema se ha considerado las siguientes técnicas e instrumentos q ayudaran a reunir informaciones importantes para llegar a las conclusiones anheladas, a través de entrevistas a docente y autoridad, realizando una guía de interrogantes, en cuanto a los estudiantes se le evaluara por medio de encuestas.

Ochoa & Barreras (2017) cita de Hernández, Fernández, & Baptista, (2014).

“Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente” (p38).

En el mencionado tema los autores citan q: los instrumentos de una investigación son los q llevan en representativa aquellos datos, por ello los instrumentos son las encuestas, entrevistas y la técnica es la observación directa a la institución.

La Entrevista

Una entrevista es un intercambio de ideas opiniones mediante una conversación que se da entre una, dos o más personas donde un entrevistador es el designado para preguntar y sacar las conclusiones.

Es un diálogo entre dos o más individuos para recopilar información de manera directa a través de las preguntas establecidas, en la que el entrevistador formula un plan de preguntas a la persona entrevistada. Esta técnica es una forma de intervenir socialmente con el objetivo presenciado por medio de las personas seleccionadas en este caso sería director de la institución y docente de la materia, por medio de los individuos mencionados se obtendrán datos importantes para ver la realidad que se vive en la institución.

Rosero & Zurita (2017) citan a Galindo, (2013) enuncia:

Las entrevistas y el entrevistar son elementos esenciales en la vida contemporánea, es comunicación primaria que contribuye a la construcción de la realidad, instrumento eficaz de gran precisión en la medida que se fundamenta en la interrelación humana.

Proporciona un excelente instrumento heurístico para combinar los enfoques prácticos, analíticos e interpretativos implícitos en todo proceso de comunicar (p 47).

En todo caso entrevista o entrevistar a individuos es la manera de relacionarse socialmente a la realidad q se está investigando con la finalidad de entender las causas de la problemática.

La Encuesta

Una encuesta es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario pre-diseñado, y no modificar el entorno ni controlar el proceso que está en observación.

Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos., de acuerdo con la naturaleza de la investigación.

En consecuencia, se ha elaborado un respaldo de preguntas o interrogativas cerradas únicamente realizadas de rápida captación a los estudiantes de octavo año de educación general básica con la suma de 10 preguntas las cuales se distribuyen en varias opciones para seleccionar.

Las opciones para la encuesta de esta investigación son:

- 1.- Totalmente en desacuerdo
- 2.- En desacuerdo
- 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4.- De acuerdo
- 5.- Totalmente de acuerdo

Se les denomina encuestas a varias preguntas expuestas a un conjunto de individuos con la meta de extraer información integrada en el tema mencionado. Granoble & Tomalo (2017). cita de Stanton, Etzel y Walker, (2011). Afirman que:

Una encuesta “consiste en reunir datos entrevistando a la gente” Si bien cierto las encuestas son estrategias o instrumentos para recopilar los datos necesarios del conjunto de personas en el entorno educativo esta información se necesita para crear la propuesta q necesitan los estudiantes de la institución

Se procedió a programar a las docentes para conocer que técnicas y estrategias aplican al momento de impartir sus clases a sus estudiantes. De igual manera padres de familia para informarnos si están relacionados con la educación de sus hijos. Según (Ibañez, 2015) la encuesta es “una técnica a través de la cual es posible conocer un determinado elemento,

sus componentes, participantes y reglas que lo rigen” (p. 69). Esta técnica se la aplico a la directora, los estudiantes, docentes y padres de familia en la institución que se llevó a cabo la investigación. Claramente observando que aplican la enseñanza en forma tradicional.

La Observación

La que verificamos como paso previo al trabajo investigativo y de esta forma obtener una idea inicial para luego proceder a elaborar la investigación y así tener un resultado.

Población y muestra

Población

La población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas quienes poseen algunas características comunes y observables en un lugar o momentos determinados, cuando se lleva a cabo la investigación.

En este caso se trabajó con el décimo año de básica que es un solo paralelo de 28 estudiantes y al ser un número de informantes menor a cien, el estudio no requirió muestra. Además, se trabajó con 1 docentes y 1 directivos.

Carpio J, (2016) cita a Pérez Álvarez (2012) señala:

La población “es el conjunto de Personas, cosas o fenómenos sujetos a investigación, que tienen algunas Características definitivas. Ante la posibilidad de investigar el conjunto en su totalidad” (p.38). Por su parte el autor deduce que la población no es más que una agrupación total de individuos, objetos encontrados en lugar de la investigación, para ser investigado y analizado de acuerdo a la problemática encontrada, si bien cierto esta se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan, en la Unidad Educativa “Juan Bautista Stihle”

Cuadro N° 2
Población de la Unidad educativa “Juan Bautista Sthile”

Cuadro No 2 - Distributivo de la Población

No.	Detalle	Personas	%
1	Directivo	1	1%
2	Docente	1	1%
3	Estudiantes	28	98%
Total		30	100%

Fuente: Secretaría de la Unidad educativa “Juan Bautista Sthile”,

Elaborado por: Janeth Domínguez

La Muestra

En representativa muestra (también llamada muestra aleatoria o simplemente muestra) es un subconjunto de la población. Es la actividad por la cual se toman ciertas muestras de una población de elementos de los cuales vamos a tomar ciertos criterios de decisión, el muestreo es importante porque a través de él podremos realizar el análisis de sitio.

En efecto va a ser usada para estimar las características de la población, deben ser representativas de la misma. Para cumplir esta característica la inclusión de sujetos en la muestra debe seguir una técnica de muestreo.

Monrroy K, & Rodríguez M (2018) Citan a Hermosillo, (2013)

“Se refiere que la muestra es una parte de la población seleccionada cualitativamente, es un subconjunto representativo, adecuado y valido de la población” (p. 59).

En base a lo expuesto, muestra es una parte de la población o subconjunto de persona seleccionados con la meta de investigar a los autores presente de la investigación. En si es una pequeña cantidad de la

población con la finalidad de indagar las representativas propuestas de la problemática.

Por otra parte, en el presente proyecto educativo, el tamaño de la muestra se determina de una forma no probabilística. Debido a que la población no supera las 500 unidades se tomará toda la población como muestra, no se aplicara formulas; por lo tanto, el total de 28 individuos será la muestra también y la distribución será de la siguiente manera: se encuestaran los 28 estudiantes de décimo año de la unidad educativa, más las entrevistas al Directivo q administra la institución, 1 docente de la materia en cuestión, para lograr una eficaz solución.

CUADRO N°3

Distributivo de la muestra

Cuadro No 3 - Distributivo de la Muestra

No.	Detalle	Personas	%
1	Directivo	1	1%
2	Docente	1	1%
3	Estudiantes	28	98%
Total		30	100%

Fuente: Unidad educativa “Juan Bautista Sthile”, 2015

Elaborado por: Janeth Domínguez

Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad educativa “Juan Bautista Sthile”

CUADRO N°4

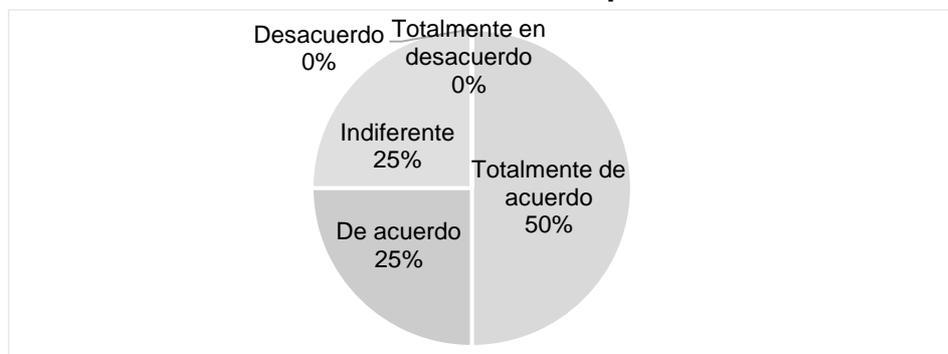
Tabla 1 - Influencia del Desempeño académico

1 ¿Usa las TIC de software libre en su aprendizaje?			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	1	4%
	De acuerdo	4	14%
	Indiferente	16	57%
	Desacuerdo	7	25%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Gráfico 1 - Influencia del Desempeño académico



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la investigación se registra que el 57% de los estudiantes afirma que indiferente usa las TIC de software libre en su educación, el 25% responden que desacuerdo lo hacen, el 14% expresan que de acuerdo y el 4% dicen que totalmente acuerdo.

CUADRO N°5

Tabla: 2 ¿Cree que las TIC de software libre son importantes para mejorar la educación?

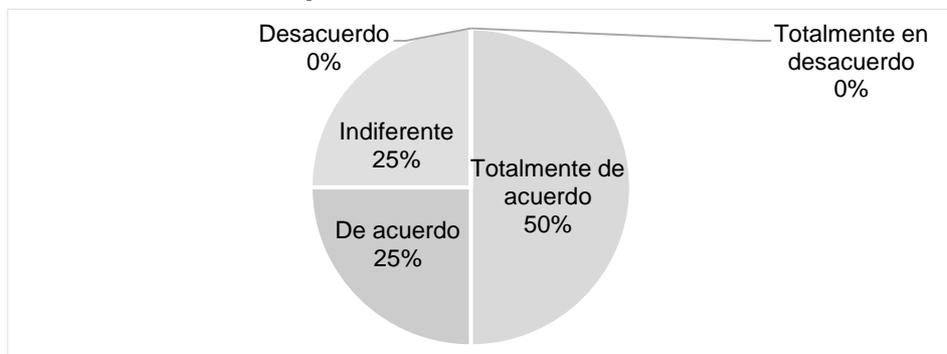
Tabla 2 - Importancia de las TIC de software libre

¿Cree que las TIC de software libre son importantes para mejorar la educación?			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	14	50%
	De acuerdo	6	21%
	Indiferente	8	29%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Gráfico 2 - Importancia de las TIC de software libre



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Análisis: Respecto a si los estudiantes creen que las TIC de software libre son importantes para mejorar la educación, el 50% respondieron que totalmente acuerdo, el 29% indicaron que indiferente, y el 21% dijeron que de acuerdo.

CUADRO N°6

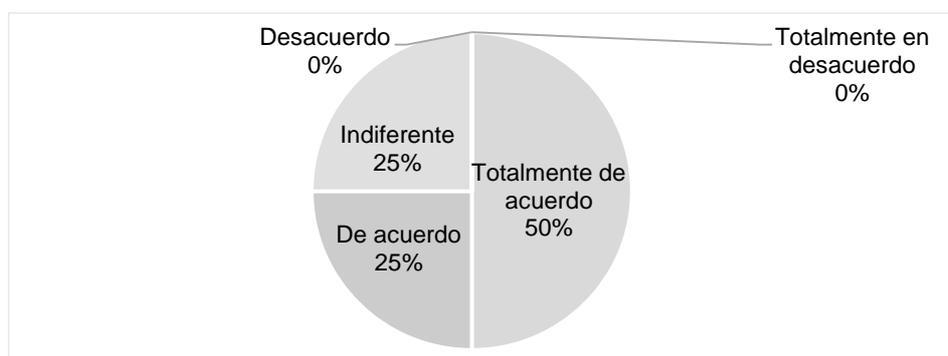
Tabla 3-uso de las TIC de software libre en el aula

¿Usan los docentes las TIC de software libre dentro del aula?			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	14	50%
	De acuerdo	6	21%
	Indiferente	8	29%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Gráfico 3-uso de las TIC de software libre en el aula



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

El 50% de los estudiantes afirmaron que los docentes usan las TIC de software libre dentro del aula solamente a veces, por otra parte el 21% manifestaron que el uso es frecuente, el 18% indicaron que siempre y el 11% dijeron que nunca lo hacen.

CUADRO N°7

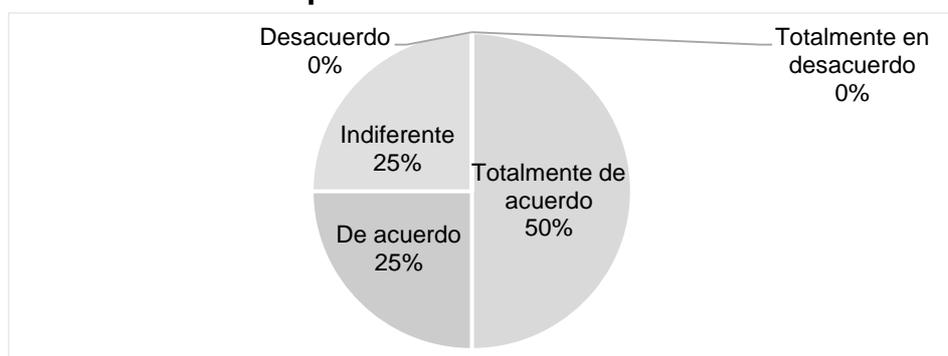
Tabla 4-capacitacion en TIC de software libre.

¿Se ha capacitado sobre TIC de software libre?			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	14	50%
	De acuerdo	6	21%
	Indiferente	8	29%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Dominguez

Gráfico 4-capacitacion en TIC de software libre.



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Dominguez

Análisis: Al consultarles a los estudiantes si se han capacitado en TIC de software libre, el 43% manifestaron que lo han hecho indiferente, el 29% reconoció que desacuerdo han revisado el tema, el 25% dijeron que frecuentemente y el 4% respondieron que totalmente acuerdo aduciendo a que revisan información al respecto.

CUADRO N°8

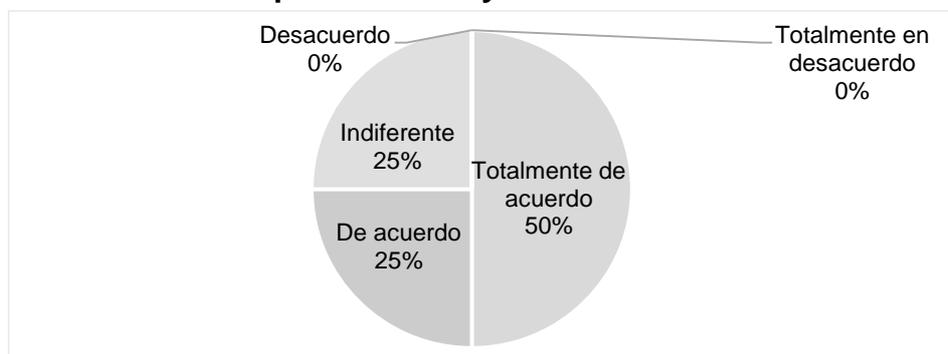
Tabla 5-desempeño escolar y uso de TIC de software libre.

¿Cree que se mejore el desempeño escolar con el uso de las TIC de software libre?			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	14	50%
	De acuerdo	6	21%
	Indiferente	8	29%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Gráfico 5-desempeño escolar y uso de TIC de software libre.



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Análisis: Respecto a si el desempeño escolar se mejoraría con el uso de TIC de software libre, el 50% de los informantes indicaron que totalmente acuerdo, el 29% indiferente y el 21% de acuerdo.

CUADRO N°9

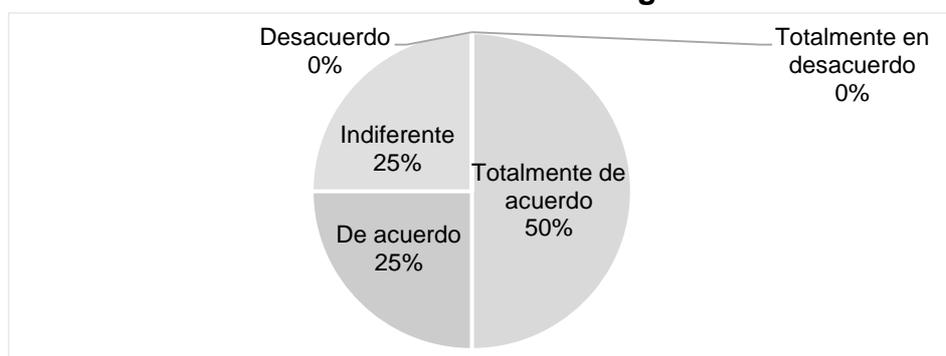
Tabla 6- uso de nuevas metodologías en el aula.

¿Usa el docente nuevas metodologías dentro del aula para mejorar el desempeño escolar?			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	10	36%
	De acuerdo	10	36%
	Indiferente	8	29%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Grafico 6- uso de nuevas metodologías en el aula.



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Análisis: Los estudiantes fueron consultados sobre el uso de nuevas metodologías en el aula por parte del docente y los resultados indicaron que el 36% dice que totalmente acuerdo lo hacen, en igual porcentaje, es decir 36% también manifiestan que es de acuerdo y el 29% sugieren que solo indiferente.

CUADRO N°10

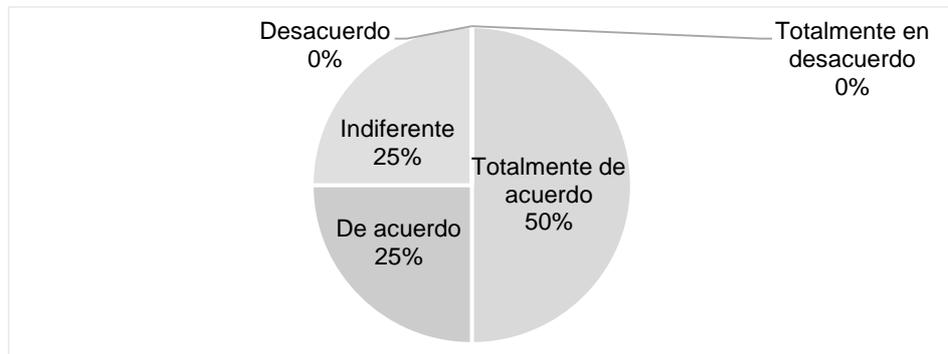
Tabla 7- importancia del desempeño escolar

¿Se ha capacitado sobre la importancia del desempeño escolar?			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	10	36%
	De acuerdo	9	32%
	Indiferente	9	32%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Grafico7- importancia del desempeño escolar.



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Análisis: En cuanto a la capacitación en desempeño escolar, el 36% dijeron totalmente acurdo hacerlo, el 32% lo hacen con de acuerdo y otro 32%indican que solo indiferente.

CUADRO N°11

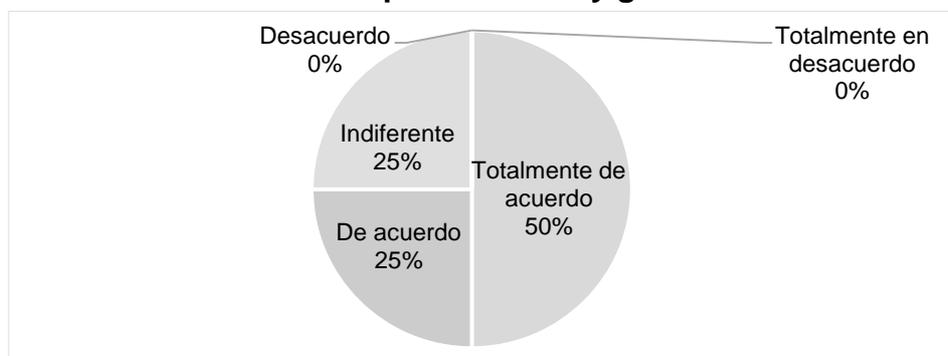
Tabla 8-Desempeño escolar y guía didáctica.

¿Cree que el desempeño escolar se puede mejorar con una guía didáctica			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	17	61%
	De acuerdo	3	11%
	Indiferente	8	29%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Grafico 8-Desempeño escolar y guía didáctica.



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Análisis: Al considerar si el desempeño escolar podría ser mejorado con la implementación de una guía didáctica, el 61% de los estudiantes dijeron que totalmente acuerdo, el 29% indiferente y el 11% de acuerdo.

CUADRO N°12

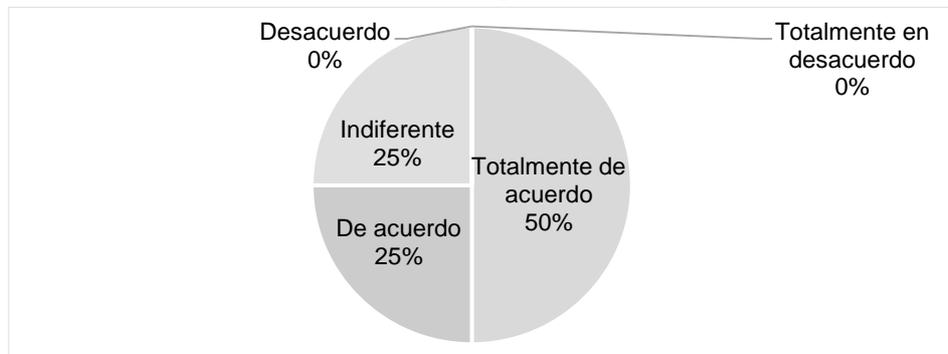
Tabla 9-guía didáctica.

¿Trabaja con guías didácticas de TIC de software libre para mejorar el desempeño escolar			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	5	18%
	De acuerdo	9	32%
	Indiferente	12	43%
	Desacuerdo	2	7%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Grafico Tabla 9-guía didáctica.



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Sthile"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Análisis: El 43% de los estudiantes encuestados indicaron que indiferente trabajan con guías didácticas de TIC de software libre para mejorar el desempeño escolar, el 32% dijeron que su uso es de acuerdo, el 18 manifestaron que lo hacen totalmente de acuerdo y el 7% que desacuerdo.

CUADRO N°13

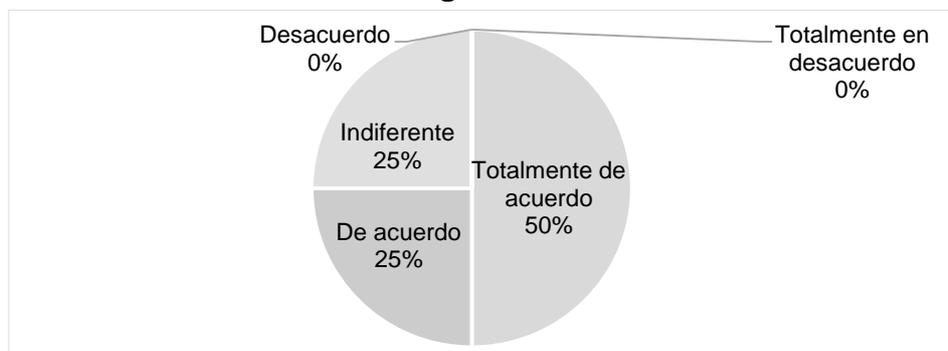
Tabla 10-guía didáctica de la tic.

¿Le gustaría trabajar con una guía didáctica de TIC de software libre para mejorar el desempeño escolar?			
Código	Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Item No.1	Totalmente de acuerdo	14	50%
	De acuerdo	7	25%
	Indiferente	7	25%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Totales		28	100%

Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Stihle"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Gráfico Tabla 10-guía didáctica de la tic.



Fuente: Unidad Educativa "Juan Bautista Stihle"

Elaborado por: Janeth Domínguez

Análisis: Al indagar sobre si les gustaría trabajar con una guía didáctica de TIC de software libre para mejorar el desempeño escolar, el 50% indicaron que totalmente acuerdo, el 25% de acuerdo y en igual porcentaje, es decir 25% que indiferente.

Conclusiones parciales

Objetivo 1: Identificar la influencia de la TIC de software libre en la calidad del desempeño escolar mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico y encuestas a estudiantes.

De acuerdo a los resultados obtenidos las TIC influyen en el desempeño académico de los estudiantes, pues conforme los criterios de los autores la evolución de la tecnología, representa también la evolución del ser humano, así se comprende que la sociedad avanza de la mano de la modernización, la cual incluye nuevas propuestas de comunicación y aprendizaje por medio electrónicos, lo cual se ha visto reflejado en el proceso educativo, pues cada vez son mayores las propuestas para mejorar la enseñanza-aprendizaje de las diferentes ciencias.

Objetivo 2: Describir la calidad de desempeño escolar mediante un estudio bibliográfico, análisis estadística y encuesta a estudiantes.

En cuanto a la calidad del desempeño escolar, es evidente que en el sistema educativo ecuatoriano se han realizado grandes esfuerzos por mejorarla, estos enfocados en la infraestructura e implementos didácticos, además de la inclusión de la tecnología, prueba de ello son las Escuelas del Milenio, además de las grandes inversiones en la educación pública, beneficiando a los diferentes niveles. Por su parte la escuela Juan Bautista Stiehle, tanto los docentes como los educandos consideran que el uso de las TIC permitirá mejorar el desempeño escolar, sin embargo, su uso es percibido por los estudiantes como escaso cuando los docentes lo valoran como frecuente.

Ahora bien, ante tal contexto cabe destacar que los autores referidos en esta investigación consideran que la calidad educativa depende de varios factores, tales como el entorno, el educando, la metodología de enseñanza del docente, el material al alcance del estudiante, entre

otros. Por lo tanto, la calidad de desempeño escolar tiene que ser concebida desde una amplia perspectiva que englobe los distintos componentes de la educación, uno de ellos el uso de las TIC, de forma que se considere su uso como una herramienta formativa que facilite y promueva el aprendizaje, y para ello es necesario contar con una guía que le permita tanto al educador como al alumno orientar sus acciones hacia objetivos claros y aprendizajes significativos.

Objetivo 3: Seleccionar los aspectos más importantes de la investigación para el diseño de una guía didáctica con enfoque de destrezas con criterio de desempeño.

Por medio de la investigación se pudo identificar que los estudiantes como los docentes, consideran la importancia del uso de las TIC en el proceso educativo para mejorar el desempeño escolar, sin embargo, su uso es percibido por los educandos como escaso, por lo que es preciso mejorar la experiencia de los mismos en cuanto su contacto con la tecnología dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se destaca que los educadores carecen de una adecuada preparación respecto al uso de las TIC y del software libre, convirtiéndose en una debilidad pues deben ser quienes las dominen de forma que puedan actuar como orientadores en el uso correcto de las mismas, potenciado sus beneficios para fines formativos del ser humano.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

Título de la propuesta: Guía didáctica Multimedia.

Justificación

La TIC de software como recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática para mejorar el rendimiento de los estudiantes de décimo año de básica de la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle”.

En la actualidad, la sociedad enfrenta un gran avance en las tecnologías, el mismo que representa un impacto en las formas de organización social y en sus procesos, uno de ellos es la comunicación, pues las TIC han sido capaces de revolucionar a la sociedad, ocasionando un flujo de información continua y disponible en todo momento, además de otorgar otros canales para mantenerse comunicados.

Este impacto ocasionado por las TIC en la forma de comunicación también tiene implicaciones en otros aspectos, como lo es en la educación, en tanto los estudiantes están cada día más familiarizados con la tecnología y el acceso a información de distinta índole, sin embargo, su uso es muy limitado en el aprendizaje o a favor de él.

Es por ello que la educación moderna procura la implementación de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, introduciendo en sus entornos equipos como proyectores, simuladores, pizarras digitales, computadora, Tablet, etc., y de la mano se ha procurado el uso del software libre a fin de no solo reducir costos sino de poder hacerlo de acceso universal, es decir que todos pueda tenerlo en igualdad de condiciones.

Ante dicho contexto, el sistema educativo actual procura que sus programas de estudio planteen el uso de las tecnologías, es ahí donde se encuentra la necesidad y la importancia de plantear guías didácticas con uso de TIC de software libre para las diferentes ciencias y la matemática no es la excepción.

Entonces se plantea un nuevo reto educativo, pues los docentes de Matemática deben comenzar a involucrarse con las TIC y emplearlas como herramientas de soporte en las actividades de enseñanza, procurando una mejora sustancial en la calidad de desempeño escolar.

Es por ello que la presente propuesta se orienta a plantear una guía didáctica para el uso de NeoBook como recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática para mejorar el rendimiento de los estudiantes de décimo año de básica de la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle”.

Objetivo de la propuesta

Objetivo general

Diseñar una guía didáctica multimedia con enfoque de destrezas con calidad de desempeño escolar para los estudiantes de Decimo año de básica de la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle”. mediante la herramienta NeoBook

Objetivos específicos de la propuesta

- Proporcionar a los docentes de la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle”, del área de Matemática de décimo año de básica, la información referente al software libre NeoBook. para su uso como recurso didáctico en la enseñanza de la asignatura.

- Implementar el software NeoBook como herramienta didáctica e interactiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática a los estudiantes de décimo año de básica de la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle”.
- Consolidar al software NeoBook en el entorno educativo de la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle” en el área de Matemática Como una fuente disponible de conocimiento y consulta para los estudiantes de décimo año de básica.

Aspectos teóricos de la propuesta

Aspecto pedagógico

En la siguiente presentación de forma muy breve se van a analizar desde el punto de vista del alumnado y del profesorado cuales pueden ser las aplicaciones didácticas más importantes para las cuales pueden ser utilizadas.

Aspecto psicológico

Todas estas tecnologías han tenido un gran impacto en la psicología, puesto que, por un lado, han surgido problemas psicológicos relacionados con los avances tecnológicos, y, por otro lado, la tecnología ha supuesto un avance en el diagnóstico y tratamiento de determinados trastornos psicológicos.

Aspecto sociológico

Durante las últimas dos décadas la investigación social sobre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) creció geométricamente. En este cambio de escala dejaron de ser un objeto propio de especialistas en comunicación social o mediología, para

convertirse en un problema central para las principales perspectivas de nuestro campo.

En ese marco los procesos de digitalización y convergencia tecnológica, la explosión de Internet, la emergencia de la web 2.0 y de las así llamadas “redes sociales” se erigieron como descriptores privilegiados de las investigaciones dedicadas a caracterizar la sociedad actual y en material inestimable para las sociologías que pretenden indagar el futuro de ella.

Aspecto legal

De acuerdo con la constitución del Ecuador y la Ley de Educación, es normativa que las instituciones educativas implementen en sus instalaciones tecnologías de la información y comunicación, además el Estado ecuatoriano promueve el uso de software libre en el proceso educativo, por tanto, la implementación de NeoBook tiene fundamento legal en su aplicación.

Aspecto político

De acuerdo a las políticas del Estado ecuatoriano, la educación en todos sus niveles debe implementar las TIC y hacer uso del software libre a fin de otorgar al educando nuevas herramientas en su aprendizaje, además potenciar la formación tecnológica en respuesta a las demandas sociales en un entorno globalizado en el cual los países con deficiencias tecnológicas se quedan rezagados y sus sistemas económicos se vuelven inestables.

Factibilidad de su aplicación.

Factibilidad técnica

El software NeoBook no demanda ninguna condición técnica especial, puede ser instalado en cualquier sistema operativo,

además presenta versiones para computadora, tablet y celular, además la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle” cuenta con los recursos tecnológicos (computadoras) para su instalación y ejecución.

Factibilidad financiera

El software NeoBook no tiene costo de descarga al no ser de uso comercial y está disponible en diferentes idiomas y para distintos dispositivos: tablets, computadora (considerando los diferentes sistemas operativos) y móviles. NeoBook puede ser descargado en su sitio web: <https://neobook.softonic.com/> por cualquier usuario.

De esta forma la implementación del software no requiere de inversión económica, por otra parte, no se requiere implementar nuevos equipos, en tanto la unidad educativa cuenta con sus propias maquinas capaces de soportar a NeoBook, además los alumnos que tengan acceso en sus casas a Smartphone, Tablet o computadora también podrán descargarlo.

En cuanto al costo de capacitación dirigida a docentes sobre el uso de NeoBook, tampoco se requiere de inversión económica, pues existen videos tutoriales para aprender a usarlo, también hay manuales de texto y simuladores que permiten realizar prácticas en línea y como soporte, se han creado portales de usuarios con carácter de foro que permiten realizar consultas a otros beneficiarios del software al instante ya que funcionan las veinticuatro horas por mantener redes de contactos a nivel mundial.

Factibilidad humana

Para que la propuesta sea factible se requiere de la participación e involucramiento de directivos, docentes, estudiantes y padres de familia. Al respecto los públicos mencionados, han apoyado durante años a la actualización de la educación en la unidad educativa “Juan Bautista Stiehle”, por ello la propuesta cumple con la condición de factibilidad humana al ser instaurada en un entorno altamente.

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO				
RUBROS	DESCRIPCIÓN	UNIDA DES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
RESMA DE PAPEL	RESMA DE PAPEL X 500	2	5	10
IMPRESIONES	IMPRESIONES A COLOR Y BLANCO Y NEGRO	50	5	2,5
COMPUTADOR	COMPUTADORA PORTATIL HP	1	600	600
ACESO A INTERNET	HORA DE INTERNET BANDA ANCHA	80	5	40
CAMARA DIGITAL	CAMARA SAMSUNG 5 MGPIXELES	1	250	250
CELULAR	TARIFA UNITARIA	40	150	6
TRANSPORTE	TARIFA TRANSPORTE PUBLICO	30	8	240
REFRIGERIO	BEBIDAS Y COMIDA	12	2	24
	TOTAL:.....			1.040,50

Descripción de la Propuesta

La propuesta de integrar el software NeoBook en el aprendizaje de la Matemática contempla las posibilidades que otorga el programa, pues contiene

Para su acceso solamente es necesario descargar el programa del sitio oficial NeoBook teniendo como consideración el sistema operativo para el cual se requiere el programa. Una vez descargado, su instalación es muy sencilla y se puede iniciar la ejecución del programa. Con estos pasos cumplidos, la guía didáctica será un instrumento de apoyo para los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas.

En la guía didáctica se encuentra la información necesaria para que el docente pueda comenzar a usar el software como herramienta para mejorar la calidad de desempeño escolar en el área de aplicación. Para ello se plantean actividades como: ejercicios interactivos en la herramienta y actividades escritas sobre todo en lo referente a explicaciones, dificultades y algunos cálculos.

Por otra parte, es importante conocer que NeoBook se encuentra en su versión 5.0, pesa alrededor de 48,6 MB, su interfaz es fácil y muy interactiva.

Manual del usuario

En los siguientes batones podemos detallar en que podemos hacer con los siguientes batones en el primero que es el puntera podemos detallar que con el mouse podemos hacer y poner textos, pinturas, imágenes, videos, música, entre otras opciones que tenemos que realizar el el siguiente programa que voy a realizar.

Actividad No. 1

Tema: Entorno virtual NeoBook

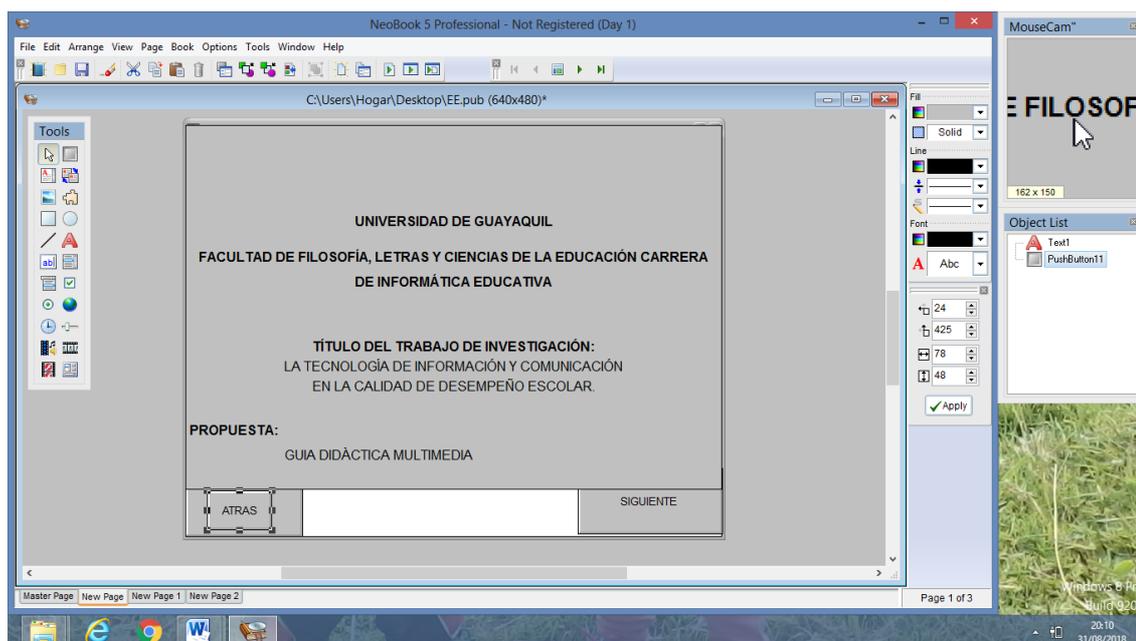
Objetivo: Familiarizarse con el entorno virtual NeoBook

Destreza: Identificar las herramientas de NeoBook y su entorno para el uso en las diferentes actividades

Propósito: Lograr que el educando conozca e identifique el entorno NeoBook y pueda acceder eficientemente al mismo y haciendo uso de sus herramientas.

Recursos: Computador, Software NeoBook, Proyector, Texto Guía.

Desarrollo: Una vez identificado el ícono de acceso, se debe dar doble clic para ingresar, posteriormente aparecerá la siguiente pantalla:



Ahora, se identificarán los diferentes botones que aparecen en la pantalla en la barra de herramientas y las funciones que contienen:

Evaluación: Prueba práctica de identificación de cada uno de los botones de acción de la barra de herramientas de Neo Book y sus funciones.

Actividad No. 2

Tema: Manejo de objetos

Objetivo: Identificar la función para manejo de objetos y gestión de sus propiedades.

Destreza: Identificar las herramientas NeoBook y su entorno para el uso en las diferentes actividades.

Propósito: Gestionar objetos en el entorno de trabajo NeoBook

Recursos: Computador, Software NeoBook, Proyector, Texto Guía.

Desarrollo: para la selección de un objeto se usa la herramienta flecha  , luego se da clic en el objeto, en el caso de varios objetos se debe mantener presionada la tecla *Control* (Ctrl) y luego se da clic en cada objeto.

Para quitar la selección es necesario presionar la tecla **Esc** o dar clic con la herramienta flecha en cualquier parte de la zona gráfica de trabajo donde no se encuentren objetos.

Para mover un objeto se debe seleccionarlo con la herramienta flecha y mantenerlo presionado, luego se debe arrastrarlo. Esto en el caso de que el objeto sea independiente.

Para borrar el objeto se debe seleccionarlo con la herramienta flecha y presionar la tecla Supr. En caso de desear borrar todos los objetos, se

puede ir a la barra de menús seleccionar **Archivo-Nuevo** y elegir en la siguiente pantalla la opción **No**.

Ahora para Deshacer/Rehacer las últimas acciones se hace uso de los comandos de teclas **Ctrl+Z** o se dirige a la barra de herramientas para seleccionar la opción deseada:  deshacer o  rehacer.

En cuanto a las propiedades de los objetos, es necesario que exista un objeto, luego se procede a gestionar el menú contextual y se selecciona la opción **Propiedades**, en la siguiente pantalla aparecerán las opciones de color, grosos, tipo de línea entre otros.

Para la introducción de texto se da clic en la Zona Gráfica, luego en la ventana Texto se introducen los caracteres y en el menú contextual es posible editar su tamaño, color y aspecto.

Evaluación: Ingresar dos objetos, y modificar sus propiedades de tamaño, además renombrarlos con Objeto 1 y Objeto 2, finalmente ingresar el texto Prueba con letra azul, y aplicarle un estilo a elección.

Actividad No. 3

Tema: Operaciones combinadas con números enteros

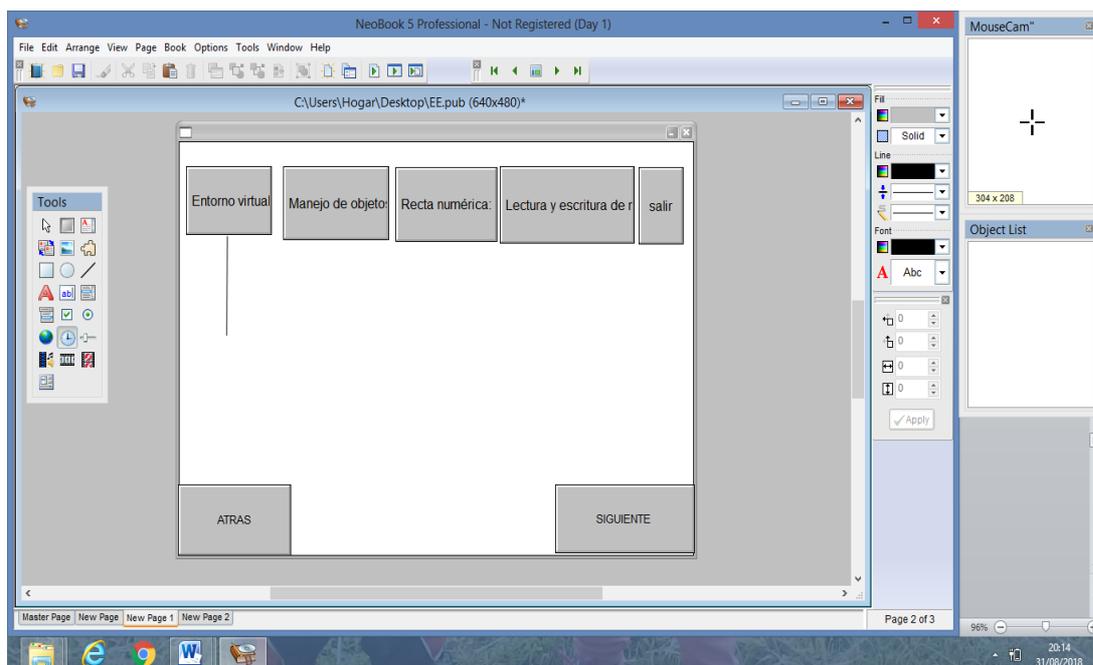
Objetivo: Resolver las cuatro operaciones básicas con números enteros

Destreza: Solucionar ejercicios con números enteros (cuatro operaciones básicas).

Propósito: Aprendizaje de como ingresar operaciones básicas combinadas con números enteros.

Recursos: Computador, Software Neo Book, Proyector, Texto Guía.

Desarrollo: ingresar en Neo Book, el ejercicio a resolver será el siguiente: $24-3+(1-1+5)+7 \times 2-1-(25/5)=$. Ahora bien ingresar en Neo Book y luego a la pantalla vista, donde se desplegará la siguiente pantalla:



Se deben ingresar correctamente los signos de las operaciones y para obtener el resultado se dará un enter al finalizar la fórmula, posteriormente aparecerá el resultado de la operación.

Para el adecuado aprendizaje es recomendable que el estudiante resuelva de forma manual la fórmula de operaciones y luego lo ingrese en Neo Book para validar el resultado, ya que el programa lo calcula inmediatamente.

Evaluación: realizar los siguientes ejercicios de forma manual y luego verificar sus resultados ingresando la operación en Neo Book:

a) $3+25-8+x(11x6)-12+(100/20)=$

b) $18x(12-1+5x5)/2+6-23=$

c) $100+25-15/2+14x4+65-13x6-2=$

d) $24x4/2+100x(20x4+15+22-7)-1=$

Actividad No. 4

Tema: Lectura y escritura de números fraccionarios en la recta numérica en NeoBook.

Objetivo: Ingresar números fraccionarios en NeoBook y visualizarlos gráficamente.

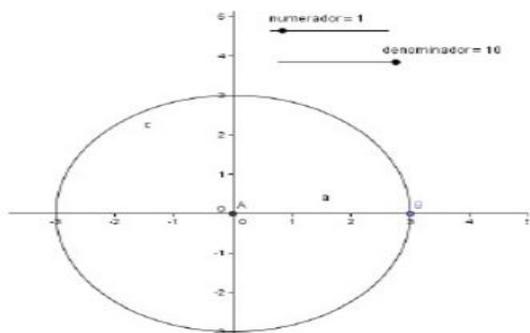
Destreza: – Realizar lectura y escritura de números fraccionarios en NeoBook.

Propósito: Dominio de números fraccionarios en NeoBook.

Recursos: Computador, Software NeoBook, Proyector, Texto Guía.

Desarrollo: ingresar en NeoBook, luego acceder a la recta numérica, en este ejercicio se trabajará con los ejes X y Y. Luego se trazará un punto denominado A partiendo desde cero con un radio de 3cm. Luego marcar el punto B en eje X=3.

Luego se construirán dos deslizadores numéricos, el uno será para el numerador con valor mínimo 0 y máximo 10, y el otro será el denominador con valore 1 y 10 respectivamente, el incremento de los valores será de 1. Posteriormente se fijará el numerador en valor 1 y el denominador en valor 10.



Luego se desaparecen los ejes y se procede a usar la herramienta **Angulo dada su amplitud** con la cual se trazará un ángulo partiendo del centro de la circunferencia a 360° para el denominador así:

Este proceso se repite hasta completar la circunferencia. Para configurar el denominador se considera como valor máximo a 11.

Luego se ocultan los ángulos centrales y se grafican los radios. Ahora con la herramienta **Sector Circular dados su Centro y dos puntos** se marca el centro, la partida y el final.

Actividad No. 5

Tema: Operaciones básicas con números fraccionarios en Neo Book

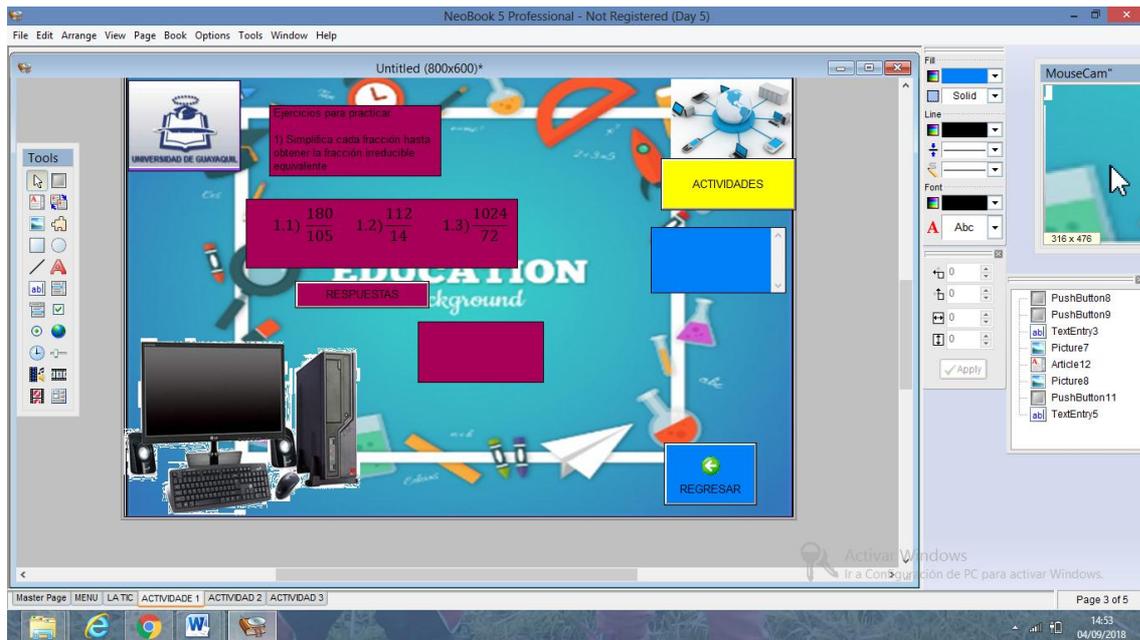
Objetivo: Realizar las operaciones básicas con números fraccionarios

Destreza: Solucionar ejercicios combinados con números fraccionarios (cuatro operaciones básicas).

Propósito: Resolver operaciones con números fraccionarios en Neo Book identificando las funciones necesarias para ello.

Recursos: Computador, Software Neo Book, Proyector, Texto Guía.

Desarrollo: para esta actividad se hará uso de un ejercicio previamente realizado, en el cual los estudiantes solo deberán ejecutar las indicaciones para su ejecución. Dicho ejercicio es previamente programado para el software por lo que su descarga es libre y pueden encontrarse diferentes opciones lista para la ejecución, de esta manera también se considera que la herramienta puede ser empleada directamente por medio del ingreso de datos o por la ejecución de operaciones ya programadas. A continuación, la pantalla siguiente indica el ejercicio:



En esta pantalla estamos realizando los ejercicios de matemáticas en donde podemos cambiar los ejercicios para poder simplificar en cada uno de los ejercicios para que los estudiantes no tengan dificultades para poder realizarlos. Los profesores también podemos realizar diferentes actividades resolviendo en el área de matemáticas siguiendo el programa. También podemos tener videos, música, desarrollar diferentes actividades.

Actividad No. 6

Tema: Operaciones combinadas con números decimales en Neo Book

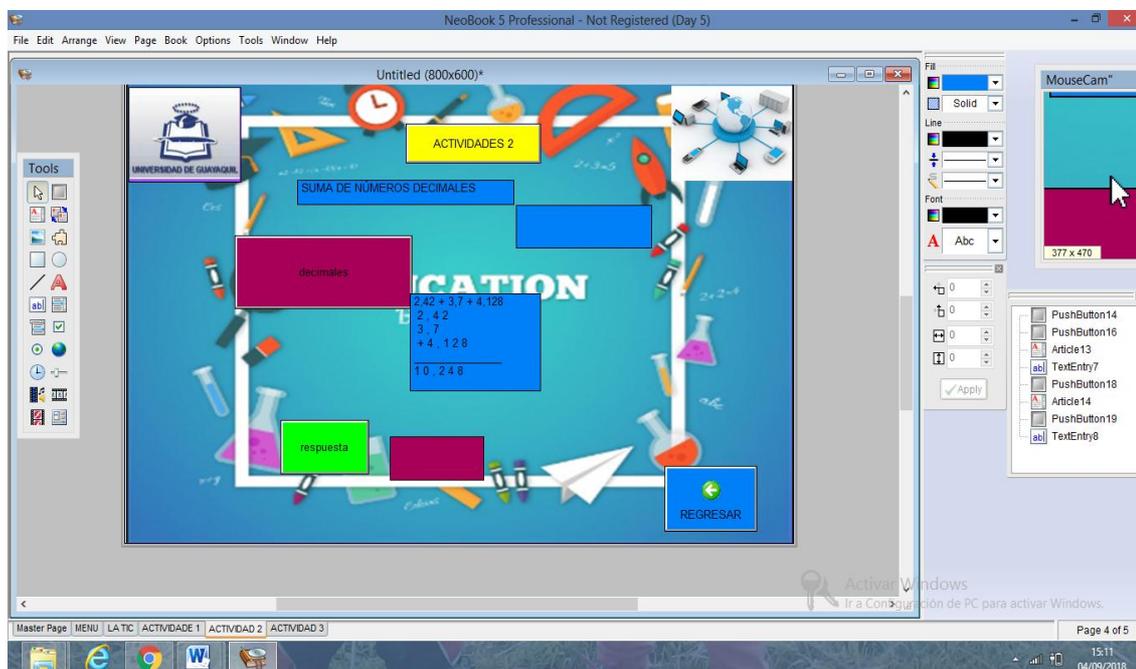
Objetivo: Resolver las cuatro operaciones básicas con números decimales en Neobook

Destreza: Solucionar ejercicios con números decimales (cuatro operaciones básicas).

Propósito: Dominio de operaciones básicas combinadas con números decimales en matemáticas aplicando en Neo Book.

Recursos: Computador, Software Neo Book, Proyector, Texto Guía.

Desarrollo: ingresar en Neo Book, el ejercicio a resolver será el siguiente: $64,82 \odot 4,4 \times 5,08 =$ Ahora bien ingresar en Neo Book y luego a la pantalla vista, donde se desplegará la siguiente pantalla:



Conclusiones

La investigación acerca de la influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) de software libre en la calidad de desempeño escolar, en los estudiantes del décimo año de educación básica, de la escuela Juan Bautista Stiehle, ha permitido identificar aportes significativos para el desarrollo de una guía didáctica de software libre de NeoBook.

Los hallazgos demuestran que en la escuela Bautista Stiehle los docentes tienen un conocimiento general respecto a las TIC y el software libre, además no han tenido procesos de capacitación continua al respecto, pese a ello consideran necesario el uso de la tecnología como parte del proceso educativo e incluso aceptan la necesidad de una guía didáctica que les permita orientar sus planificaciones para la consecución de objetivos.

Por su parte los estudiantes indican que el uso de las TIC en el proceso educativo solo sucede a veces, denotando su necesidad de un mayor contacto con las mismas, además estiman que su aplicación en el proceso de enseñanza, mejoraría su calidad de desempeño escolar.

Estos resultados se complementan con los aportes teóricos que han puesto de manifiesto la necesidad del conocimiento de los docentes respecto a las TIC para actuar como verdaderos educadores en cuanto a guiar sobre su uso adecuado aprovechando sus ventajas para mejorar la experiencia del estudiante dentro del sistema educativo, potenciado así la adquisición de destrezas con criterio de desempeño.

Pero es importante considerar que la calidad educativa no mejorará solo con la implementación de las TIC, si no con un verdadero cambio en el sistema educativo, el cual contempla desde la inversión en infraestructura y materiales didácticos y tecnológicos, hasta la capacitación de los docentes en informática, por lo que no se puede solamente limitar la consideración de calidad a una

variable, esta debe ser medida en conjunto con los otros elementos, pues solo así se podrá dimensionar que factores influyen en mayor nivel en el desempeño de los educandos.

Ahora bien, desde la perspectiva del presente estudio el uso de las TIC, forma parte de aquellos factores que intervienen en la calidad del desempeño escolar, pudiendo mejorar la interiorización de los contenidos y por ende su aprendizaje, pues la experiencia que estas otorgan, despiertan el interés de niños y adolescentes en la educación, la cual efectivamente con el paso del tiempo se ha ido adaptando a los procesos de innovación.

De forma que la educación moderna debe ir a la par del desarrollo tecnológico, y en este momento que el rol del docente tomar mayor protagonismo, pues es él quien guiará la experiencia de sus alumnos al encontrarse con las TIC, reeducando comportamientos, es decir reduciendo el uso de la tecnología como un medio de distracción e incrementando el acceso a la misma para la investigación y el aprendizaje.

Ante dicha realidad, el software libre, se convierte en un aliado del docente, quien puede acceder a los diferentes programas y adaptarlos a los objetivos perseguidos en sus planificaciones, por lo que NeoBook es una herramienta estratégica para el aprendizaje de las ciencias numéricas, y con su uso, se logrará que los estudiantes adquieran destrezas en el uso de la tecnología, al mismo tiempo que adquieren nuevos conocimientos y experimentan un aprendizaje dinámico y práctico, lo que se traduce en destrezas con criterio de desempeño, que es el objetivo de la educación.

RECOMENDACIONES

Lo que obtuve en las conclusiones de manera de la importancia de los profesores y estudiantes en la calidad de desempeño escolar de las tecnologías de la información y comunicación son las siguientes recomendaciones.

La presentación esta guía didáctica de software libre .contribuye de manera importante a profesores y alumnos a desarrollar una actitud positiva dentro y fuera del aula.

Las actividades presentadas en la guía didáctica aportan dirección al docente para crear un aprendizaje activo y motivar con sus estudiantes.

La guía didáctica de software libre motiva a los docentes en la calidad de desempeño escolar a cambiar de actitud en la manera de compartir las clases.

Los estudiantes se concientizan y valoran positivamente la tecnología dándole el uso adecuado para el desarrollo de su vida académica.

Bibliografía

Francisco Herrera. (2000). Obtenido de

http://search.mysearch.com/web?gct=&o=APN12066&lang=es&trgb=CR&anxt=1cb6d005-e639-41eb-b417-1b5b18430cef&apn_uid=1cb6d005-e639-41eb-b417-1b5b18430cef&dateOfInstall=2

Ministerio de Educación. (2010). Recuperado el 3 de Agosto de 2016, de

http://www.educar.ec/noticias/fundamentos_pedagogicos.pdf

(2012). *Estándares de calidad educativa: Aprendizaje, Gestión Escolar, Desempeño Profesional e Infraestructura*. Ministerio de Educación. Quito: Ministerio de Educación.

Fundación Botín. (Septiembre de 2012). Recuperado el 1 de Agosto de 2016, de

<http://www.fundacionbotin.org/>

Holguin A. (2012).

Robert. (2013). Obtenido de

https://www.google.com.ec/search?q=El+desempe%C3%B1o+escolar+en+las+tecnolog%C3%A4as&rlz=1C1CHBD_esEC802EC802&oq=El+desempe%C3%B1o+escolar+en+las+tecnolog%C3%A

SomosLibres.org. (12 de Septiembre de 2016). Recuperado el Agosto de 3 de 2016, de

<http://www.somoslibres.org/modules.php?name=News&file=article&sid=4866>

Aguilera, K. (2004). Obtenido de

https://www.google.com.ec/search?ei=cFpmW5OdAYOW5wL53o3oBQ&q=+TIC+puede+satisfacer+necesidades+tanto+de+tipo+individual+como+social.&oq=+TIC+puede+satisfacer+necesidades+tanto+de+tipo+individual+como+social.&gs_

aldana. (15 de 10 de 2009). *netquest*. Obtenido de

https://www.google.com.ec/search?ei=3k9mW9vIKI_b5gLwmqfABQ&q=El+desempe%C3%B1o+de+los+estudiantes&oq=El+desempe%C3%B1o+de+los+estudiantes&gs_l=psy-

Bartolome, A. (2009). Obtenido de <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>

Bogdan, T. y. (2006). Obtenido de <https://www.google.com.ec/search?q>

Bonus. (2009). Obtenido de <http://www.aulaplaneta.com/2015/09/08/recursos-tic/25-herramientas-para-ensenar-matematicas-con-las-tic/>

Bunge, m. (2006). Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos72/informatica-relacion-otras-ciencias/informatica-relacion-otras-ciencias2.shtml>

Burgus. (2008). Obtenido de

https://www.google.com.ec/search?ei=MVdmW6uBG4KO5wLSIJSwBQ&q=Las+TIC+ponderosa+herramienta+educativa&oq=Las+TIC+ponderosa+herramienta+educativa&gs_l=psy-

ab.3..35i39k1.40539.42272.0.44864.41.9.0.0.0.0.328.1093.0j3j1j1.6.0...0...1.1.64.psy-
ab..38.3.691.6..

Buxarrais, m. r. (2014). Obtenido de

https://www.google.com.ec/search?ei=MVdmW6uBG4KO5wLSIJSwBQ&q=Las+tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n+%28TIC%29+y+los+adolescentes.&oq=Las+tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n+%28TIC%29+y+los+adolescentes.&gs_

Casas, a. B. (2002). Obtenido de

<https://www.google.com.ec/search?ei=MVdmW6uBG4KO5wLSIJSwBQ&q=Las+tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n+%28TIC%29+y+los+adolescentes.&oq=Las+tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n>

COESC. (2015). *De la gestión de los conocimientos (Internet)*. Ecuador.

Contreras, M. (2002). Obtenido de

<https://www.google.com.ec/search?ei=cFpmW5OdAYOW5wL53o3oBQ&q=+TIC+puede+satisfacer+necesidades+tanto+de+tipo+individual+como+social.&oq=>

díaz, c. y. (28 de 04 de 2013). *netquest*. Obtenido de

<https://www.google.com.ec/search?q=Calidad+y+eficiencia+del+sistema+educativo.&oq=Calidad+y+eficiencia+del+sistema+educativo.&aqs=chrome..69i57j0.724j0j9&sourceid=chrome&ie>

Espinoza, A. (2015). Reglamento General de la Ley de Educación. 79. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.

García, I. (Septiembre-Diciembre de 2014). *EDUMECENTRO*. (SciELO, Editor) Recuperado el 17 de Julio de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000300012

gimenez. (16 de 16 de 2012). *netquet*. Obtenido de https://www.google.com.ec/search?ei=tURmW-24Ls_b5gKMn6P4BA&q=La+calidad+de+desempe%C3%B1o+escolar+en+el+entorno+educativo&oq=La+calidad+de+desempe%C3%B1o+escolar+en+el+entorno+educativo&gs_

Ibañez. (2015).

Malu. (2006). Obtenido de

<https://www.google.com.ec/search?q=Internet+en+la+sociedad+Del+conocimiento&oq=Internet+en+la+sociedad+Del+conocimiento&aqs=chrome..69i57j69i59j0l2.8735j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

markud. (2016). *GeoGebra*. Recuperado el 28 de Julio de 2016, de <https://www.geogebra.org/?lang=es>

Martínez, s. (2009). Obtenido de

https://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com_content&view=article&id=221:lastic-como-herramientas-de-equidad-e-igualdad-para-las-mujeres&Itemid=0&lang=es

martinic. (19 de 19 de 2008). *netquest*. Obtenido de

<https://www.google.com.ec/search?q=Calidad+y+eficiencia+del+sistema+educativo.&oq=Calidad+y+eficiencia+del+sistema+educativo.&aqs=chrome..69i57j0.724j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Mendoza, m. a. (2017). Obtenido de <https://www.welivesecurity.com/la-es/2017/01/11/desarrollo-programa-de-seguridad-informacion/>

morman. (29 de 10 de 2014). *netquest*. Obtenido de https://www.google.com.ec/search?ei=3k9mW9vIKI_b5gLwmqfABQ&q=El+desempe%C3%B1o+de+los+estudiantes&oq=El+desempe%C3%B1o+de+los+estudiantes&gs_l=psy-ab.3..0i22i30k1j0i22i10i30k1j0i22i30k1i8.140690.141584.0.143498.2.2.0.0.0.192.192.0j1.2.0..0...1.1.64.ps

Muñoz, S. (Diciembre de 2014). Destrezas con criterio de desempeño. *Psicología por la vida*(23), 30.

Noragueda, C. (30 de Abril de 2015). *Hipertextual*. Recuperado el 25 de Junio de 2016, de <https://hipertextual.com/2015/04/politicas-de-software-libre-en-latinoamerica>

Paredes, A. (25 de 11 de 2015). *Significados*. Obtenido de <https://www.significados.com/cuantitativa/>

Perez, G. G. (2006). Obtenido de http://search.mysearch.com/web?gct=&o=APN12066&lang=es&trgb=CR&anxt=1cb6d005-e639-41eb-b417-1b5b18430cef&apn_uid=1cb6d005-e639-41eb-b417-1b5b18430cef&dateOfInstall=2016-07-

Perez, R. (2009). Obtenido de <http://www.aulaplaneta.com/2015/09/08/recursos-tic/25-herramientas-para-ensenar-matematicas-con-las-tic/>

Polit. (2002). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?ei=MVdmW6uBG4KO5wLSIJSwBQ&q=Las+TIC+ponderosa+herramienta+educativa&oq=Las+TIC+ponderosa+herramienta+educativa&gs_l=psy-ab.3

Posso, M. (2014). *Modelos pedagógicos y diseño curricular*. Universidad Particular de Loja.

RedAccenir. (2014). *portalprogramas.com*. Recuperado el 4 de Agosto de 2016, de <http://www.portalprogramas.com/software-libre/informe/clasificacion>

rigney. (15 de 16 de 2010). *netquet*. Obtenido de <https://www.google.com.ec/search?q>

Robey, d. (2014). Obtenido de ACM. «Tecnologías de la Información». Computing Careers and Degrees (en inglés). Consultado el 17 de julio de 2014. «Information Technology».

Serrano, D. (2005). Obtenido de http://search.mysearch.com/web?gct=&o=APN12066&lang=es&trgb=CR&anxt=1cb6d005-e639-41eb-b417-1b5b18430cef&apn_uid=1cb6d005-e639-41eb-b417-

Silvio. (2009). Obtenido de <https://www.google.com.ec/search?q=Internet+en+la+sociedad+Del+conocimiento&oq=Internet+en+la+sociedad+Del+conocimiento&aqs=chrome..69i57j69i59j0l2.8735j0j4&sourceid=chro>

UNESCO. (30 de Julio de 2015). *UNESCO*. Recuperado el 26 de Julio de 2016, de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/TERCE-distribucion-paises-por-resultados.pdf>

yteddlie, t. (12 de 12 de 2003). *netquest*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/irismarcontreras1/internet->

A

N

E

X

O



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA Informática



UG-FFLCE-MYP-PH- 693
Guayaquil, 25 de junio del 2018

Máster
FELIX GARCÍA PALACIOS
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN BAUTISTA STIEHLE",
Ciudad.-

De mi consideración:

Saludos cordiales. Conocedor de su espíritu de colaboración, mediante la presente solicito se sirva permitir que la egresada **JANETH ALEXANDRA DOMÍNGUEZ MONTAÑO** realice el PROYECTO EDUCATIVO en la Institución Educativa que tan acertadamente dirige, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención INFORMÁTICA.

TEMA: LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR.

PROPUESTA: GUÍA DIDÁCTICA MULTIMEDIA.

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

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

Atentamente,

MSc. JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR
DIRECTOR

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



Caminemos juntos a la excelencia



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA



Ministerio
de Educación

**UNIDAD EDUCATIVA "JUAN BAUTISTA
STIEHLE"**



Msc.

Juan Fernández Escobar

DIRECTOR DE LA CARRERA DE INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD DE
GUYAQUIL

Ciudad.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de Msc.Felix García Palacios , rector de la
unidad EDUCATIVA JUAN BAUTISTA STIEHLE la presente tiene como objeto
darle a conocer que la estudiante Janeth Alexandra Domínguez Montaña
cuenta con la autorización respectiva para realizar su proyecto educativo en
nuestra institución educativa.

Es todo cuanto puedo informar.

Atentamente:

Msc.Felix García P.





FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA informática educativa

ENTREGAR EL OFICIO



Dialogando con los estudiantes



Encuestas







FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA





FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA

Director





FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA informática educativa

ENTREVISTA

INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR, EN LA AREA DE MATEMATICAS

OBJETIVO: Examinar la influencia de la TIC de software libre en la calidad del desempeño escolar, mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico y de campo, para el diseño de una guía didáctica de software libre de desempeño.

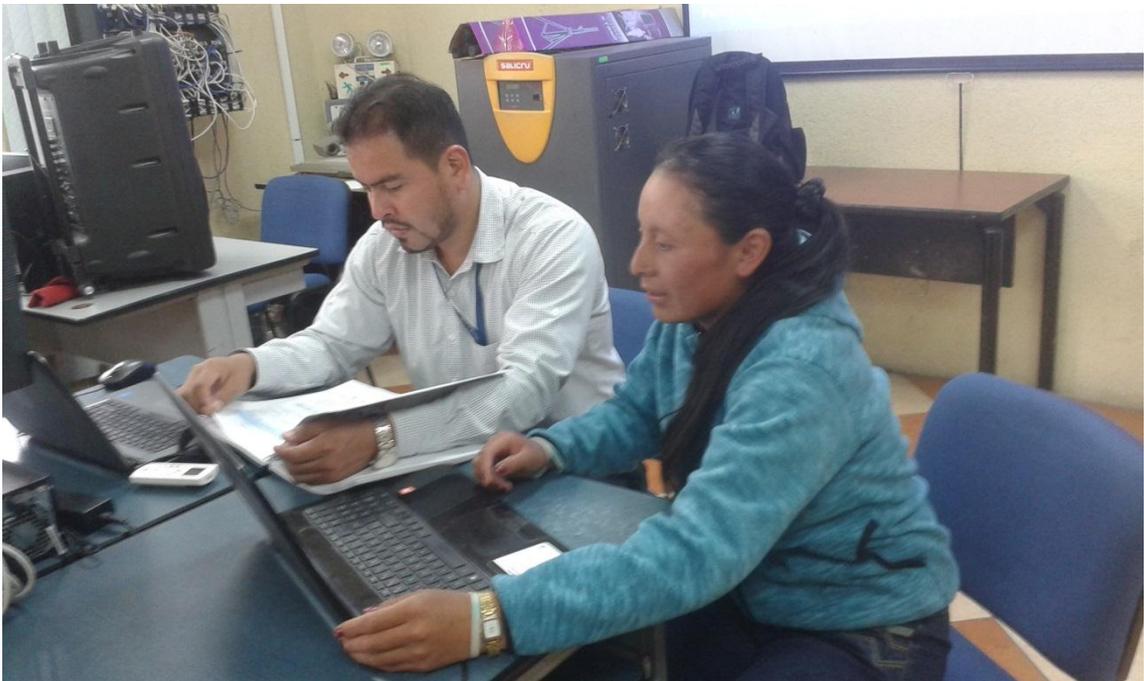
FICHA DE ENCUESTA A ESTUDIANTES	valoración			
	Totalmente	De acuerdo	indiferente	de acuerdo
	1	2	3	4
ITEM				
1. ¿Usa las TIC de software libre en su aprendizaje?				
2. ¿Cree que las TIC de software libre son importantes para mejorar la educación?				
3. ¿Usan los docentes las TIC de software libre dentro del aula?				
4. ¿Se ha capacitado sobre TIC de software libre?				
5. ¿Cree que se mejore el desempeño escolar con el uso de las TIC de software libre?				
6. ¿Usa el docente nuevas metodologías dentro del aula para mejorar el desempeño escolar?				
7. ¿Se ha capacitado sobre la importancia del desempeño escolar?				
8. ¿Cree que el desempeño escolar se puede mejorar con una guía didáctica?				
9. ¿Trabaja con guías didácticas de TIC de software libre para mejorar el desempeño escolar?				
10. ¿Le gustaría trabajar con una guía didáctica de TIC de software libre para mejorar el desempeño escolar?				

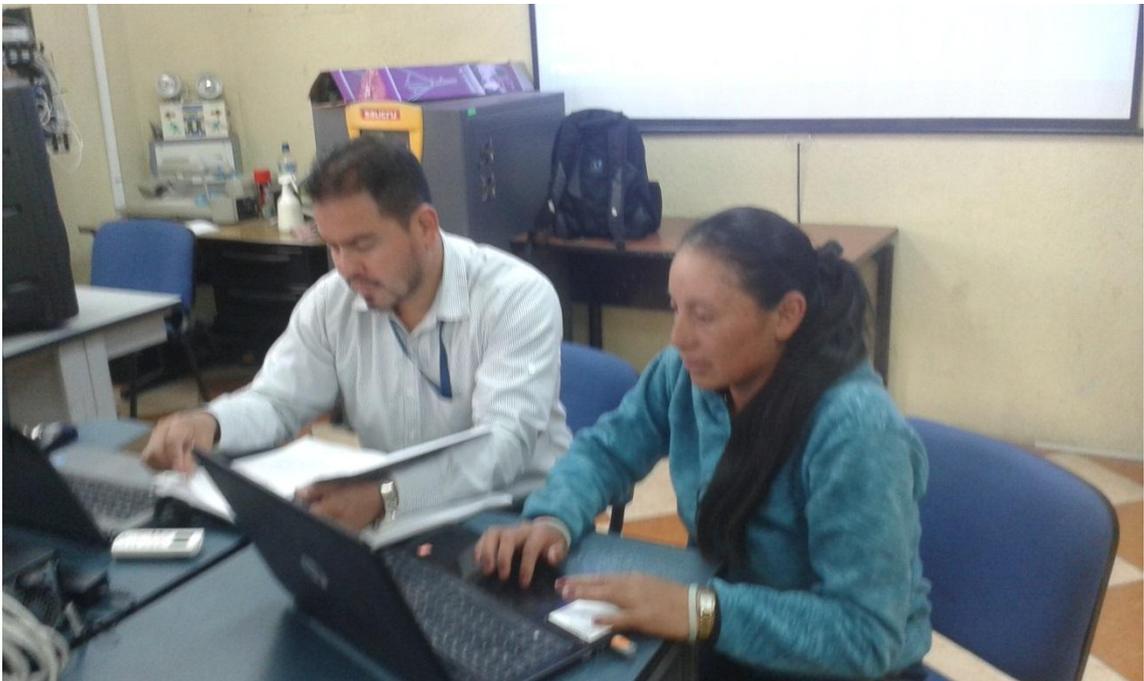


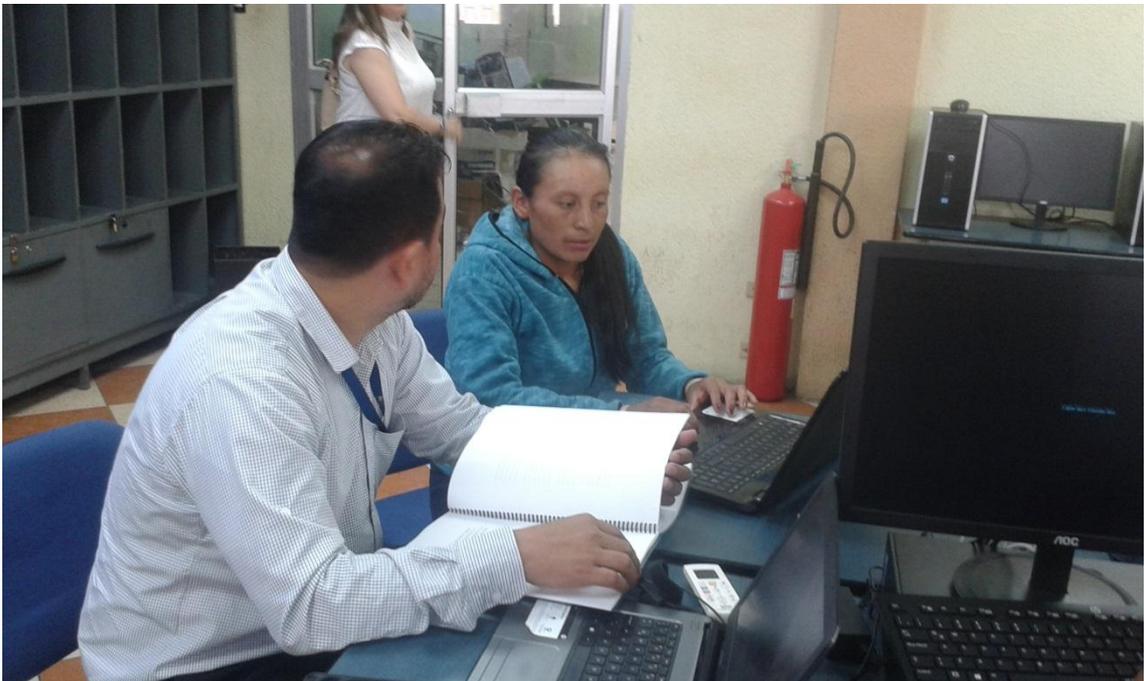
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA











ANEXO 4

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

Guayaquil, 28 de Agosto del 2018

Msc.

**JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR
DIRECTOR DE CARRERA DE INFORMATICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad**

De mis consideraciones:

Yo, SILVIA CONSUELO PINEDA MOSQUERA docente tutora del trabajo de titulación y JANETH ALEXANDRA DOMINGUEZ MONTAÑO, estudiante de la Carrera de Informática, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario de 10H00 a 12H00 los sábados.

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

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

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

MSc. Silvia Pineda Mosquera
DOCENTE TUTOR
C.C. 0914324108



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

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: LA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR, EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS. GUIA DIDACTICA MULTIMEDIA		
Autora: JANETH ALEXANDRA DOMÍNGUEZ MONTAÑO		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.3
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.3
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.3
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.4
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.7
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	9

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


 MSc. Silvia Pineda Mosquera
 DOCENTE TUTOR
 C.C. 0914324108
 FECHA: 28, julio 2018

Document: DOMINGUEZ MONTAÑO.docx (D40771734)
Submitted: 2016-08-08 13:54 (-05:00)
Submitted by: abdon Carrera (abdon.carrera@ug.edu.ec)
Receiver: unidad_titulacion_filosofia.ug@analysis.orkund.com

7% of this approx. 23 pages long document consists of text present in 12 sources.

Sources Highlights

Rank	Path/Filename
1	https://educacion.gob.ec/desarrollo-del-estudiante/
2	IF-T-GI-0024.docx
3	IF-T-ST-0022.docx
4	IF-T-CU-2007.docx
5	Paredes - Valencia.docx

Navigation bar with icons for search, back, forward, and other document controls. Includes a 'Warnings' section showing 0 warnings and buttons for 'Reset', 'Export', and 'Share'.

100% #1 Active **diseño de una guía didáctica con enfoque de destrezas con criterio de desempeño,**

Urkund's archive: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL / IF-T-ST-0022.docx 100% **Diseño de una guía didáctica con enfoque de destrezas con criterio de desempeño**

Continuidad en los procesos de búsqueda de herramientas de software libre para disminuir los tiempos de respuesta la información estará disponible y almacenada en un repositorio de datos en la influencia de la TIC de software libre.

Desde esta perspectiva, la tecnología abre una gran variedad de aplicaciones y soluciones, las mismas que usadas de una manera adecuada podrían ser beneficiosas en la vida cotidiana y en específico, para el aprendizaje de nuevos conocimientos o reforzar los ya adquiridos. Es necesario considerar que, si las TIC de software libre no son usadas adecuadamente ante el propósito educativo, podría significar un retroceso en el aprendizaje, razón por lo cual los docentes deben ser los guías para el uso adecuado y correcto de las mismas.

Se debe mencionar que la falta de aplicación de estrategias metodológicas ocasiona que los docentes en su mayoría se vuelvan expositivos, ofrece una cantidad de información para ser memorizada por el estudiante, lo que no les permite lograr el aprendizaje significativo, causando vacíos en los estudiantes y un bajo nivel de desempeño escolar dentro del salón de clases, razón por lo cual no tienen un óptimo desempeño en su rendimiento escolar y no les permite desarrollar al máximo su potencial intelectual, de esta forma, se plantea la necesidad de mejorar la calidad del desempeño escolar en los estudiantes permitiéndoles mantener una

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Dirección de Informática y Sistemas Multimedia
MSc. Juan Fernández Escobar
DIRECTOR



10 AGO 2016



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA
Unidad De Titulación

ANEXO 7

Guayaquil, 31 de agosto de 2018

Sr.

MSc. JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR
DIRECTOR DE LA CARRERA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación: **LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR**.de la estudiante:

DOMINGUEZ MONTAÑO JANETH ALEXANDRA. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

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

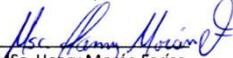
Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

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

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

Una vez concluida esta revisión, considero que la estudiante: **DOMINGUEZ MONTAÑO JANETH ALEXANDRA** está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,


MSc. Henry Morán Farias
C.I. 0923517676



ANEXO 8

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA
Unidad De Titulación**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN			
Título del Trabajo: : LA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR. GUÍA DIDÁCTICA MULTIMEDIA.			
Autor(s): DOMINGUEZ MONTAÑO JANETH ALEXANDRA.			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	2.8	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.6	
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	0.5	
RIGOR CIENTÍFICO	6	5.9	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0.4	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.4	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	0.3	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.1	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.1	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.1	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	9	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.			

Msc. Henry Morán Farías
MSc. Henry Morán Farías.
No. C.I. 0923517676

FECHA: 31-08-2018



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



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA CALIDAD DE DESEMPEÑO ESCOLAR, GUÍA DIDÁCTICA MULTIMEDIA.		
AUTOR(ES)	DOMINGUEZ MONTAÑO JANETH ALEXANDRA		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	MSc. HENRY MORAN FARIAS		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	LICENCIATURA INFORMATICA		
GRADO OBTENIDO:			
FECHA DE PUBLICACIÓN:	05 Agosto DEL 2018	No. DE PÁGINAS:	108
ÁREAS TEMÁTICAS:	MATEMATICAS		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	TECNICAS DE ESTUDIO, APRENDIZAJE, ENSEÑANZA INTERPRETACION CONOCIMEENTO.		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>El tema de estudio de la tecnologías de información y comunicación en la calidad de desempeño escolar en la área de matemáticas de los estudiantes del Décimo año de Educación General Básica del Colegio "Juan Bautista Stiehle" Existe escaso interés por esta disciplina, la actitud que muestra el estudiante es de bajo nivel, de desempeño escolar. El objetivo general fue: analizar la influencia de la TIC de software libre en la calidad del desempeño escolar, mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico y de campo, para el diseño de una guía didáctica de software libre Se analizó la situación, a tal punto que hay mucho por hacer para mejora. La metodología que se utilizó en este caso investigativo es que se hizo un diagnóstico para ver cómo está la situación, para luego recabar información bibliográfica, luego ir a la investigación de campo, mediante la aplicación de la técnica de la encuesta a los alumnos se recopiló los datos, mismos que fueron tabulados y representados gráficamente, terminando con su análisis respectivo, y a la vez puntualizando las recomendaciones, para finalmente elaborar una propuesta con la característica de software libre.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0981157997	E-mail: Janethdominguez45@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
	Teléfono:		
	E-mail:		