



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PRESENCIAL**

**PROYECTO EDUCATIVO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: SISTEMA MULTIMEDIA**

TEMA

**LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA
ASIGNATURA DE QUIMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1ro DE
BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE
OLMEDO
PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA
GUÍA MULTIMEDIA
EDUCATIVA**

CODIGO: BFILO-PSM-17P72

AUTORES:

JONATHAN STALIN MOLINA AVEIGA

ROLANDO DUBERLIT GUERRERO MERIZALDE

TUTORA: MSC. SILVIA PINEDA MOSQUERA

REVISORA: MSC. FLOR RAMÍREZ RAMÍREZ

GUAYAQUIL – 2017



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN, ESPECIALIZACIÓN SISTEMA MULTIMEDIA
DIRECTIVOS

MSc. Silvia Moy-Sang Castro Arq.

DECANA

MSc. Wilson Dávila Romero Lcdo.

SUB-DECANO

MSc. Juan Fernández Escobar Lic.

DIRECTOR DE LA
CARRERA DE SISTEMAS MULTIMEDIA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado

SECRETARIO

Guayaquil, 29 de Octubre del 2017

MSc.

Silvia Moy-Sang Castro Arq.

DECANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Ciudad

De nuestras consideraciones:

En virtud de la Resolución Académica de la Facultad de Filosofía, fecha 3 de Septiembre del 2016, en la cual se me designó consultora de Proyectos Educativos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, especialización **SISTEMA MULTIMEDIA** Tengo a bien informar lo siguiente:

El grupo conformado por EL **ROLANDO DUBERLIT GUERRERO MERIZALDE CON C.C. 09918013376 & JONATHAN STALIN MOLINA AVEIGA CON CC. 0924783574** diseñaron y elaboraron el Proyecto Educativo con el TEMA: **LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE QUIMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1ro DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO. PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA.** El mismo que ha cumplido con las directrices y recomendaciones dadas por la suscrita.

Los participantes satisfactoriamente han ejecutado las diferentes etapas constitutivas del Proyecto; y pongo a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondientes.

Atentamente,



MSc. Silvia Pineda Mosquera
Tutora

DERECHOS INTELECTUALES

MSc.

MSc. Silvia Moy-Sang Castro Arq.

DECANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Ciudad

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales del proyecto educativo Tema: **LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE QUIMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1RO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO**. Propuesta: **ELABORACIÓN DE UNA GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA**.

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

Atentamente

Rolando Guerrero

Rolando Duberlit Guerrero Merizalde
C. I. 09918013376

Jonathan Molina

Jonathan Stalin Molina Aveiga
C.I. 0924783574



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

TRIBUNAL EXAMINADOR

CONFIERE AL PRESENTE PROYECTO

LA CALIFICACIÓN DE _____

EQUIVALENTE A _____

Miembros del tribunal

Presidente

Primer vocal

Segundo vocal

Rolando Guerrero

Rolando Duberlit Guerrero Merizalde
C. I. 09918013376

Jonathan Molina

Jonathan Stalin Molina Aveiga
C.I. 0924783574

DEDICATORIA

Dedico este trabajo educativo fruto del esfuerzo, y perseverancia a mis abuelos Carlos Merizalde, Mariano Vivas a mi madre Jackeline Merizalde que me ha llenado de fortaleza y ánimo para culminar mi carrera a la vez siendo comprensiva, amorosa y Rolando Guerrero (+) que a la distancia me ilumina mis pensamientos.

Rolando Duberlit Guerrero Merizalde

A Dios en primer lugar por la vía que me ha dado para cumplir un objetivo planteado, a mis padres por el apoyo en cada obstáculo, por la educación que me han brindado, a mis dos hijas Keyla y Sheyla por ser la razón de seguir luchando, a mi esposa por ser una ayuda fundamental.

Jonathan Stalin Molina Aveiga

AGRADECIMIENTO

A mis abuelos, quienes han sido mis padres a la MSc Tatiana Avilés, MSc. Juan Fernández, MSc Ericka Llerena y al personal administrativo de esta prestigiosa universidad porque siempre me han orientado adecuadamente, con mucha paciencia y estima denotando el amor con que se dedican a su trabajo.

Rolando Duberlit Guerrero Merizalde

A mis padres, quien con su apoyo incondicional he salido adelante, a mi gestora de Titulación MSc. Tatiana Avilés Hidalgo que ha llevado con mucha honra esa gestión por su calidad humana, al personal administrativo por brindarme su oportuna ayuda , a mis niñas por darme esa fuerza que me alienta a seguir adelante.

Jonathan Stalin Molina Aveiga

ÍNDICE GENERAL

Portada.....	i
Directivos.....	ii
Informe del Proyecto	iii
Derechos intelectuales	iv
Página de aprobación.....	v
Página de Dedicatoria.....	vi
Página de Agradecimiento.....	vii
Índice General.....	viii
Índice de Anexo.....	x
Índice de cuadros.....	xi
Índice de Gráficos.....	xiii
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii
Introducción	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Contexto del problema.....	3
Situación conflicto y hecho científico.....	5
Hecho científico	6
Causas.....	7
Formulación del problema.....	9
Objetivos de la investigación.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivo Específico.....	9
Interrogantes de la investigación.....	10
Justificación.....	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes del Estudio	13
Bases Teóricas.....	15
Las Ntic.....	17
Beneficios de las Ntic.....	17
Importancia de las Ntic en la educación.....	19
El uso de las Ntic en el campo educativo.....	21
Barreras tecnológicas en el proceso de enseñanza.....	22
Empoderamiento del docente en la implementación de las Ntic en el aula.....	24
La posición de la UNESCO frente a las Ntic.....	26
La enseñanza como eje desarrollador de competencias.....	27
La enseñanza.....	28
Características de una enseñanza activa.....	31
Ventajas de la enseñanza.....	33
Importancia de una buena enseñanza en la asignatura de Química.....	34
Realidad internacional de la impartición de Química.....	35
Realidad nacional de la impartición de Química.....	36
Fundamentación legal	37

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA, PROCESO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Diseño Metodológico.....	40
Investigación cuantitativa.....	41

Investigación cualitativa.....	42
Tipos de investigación.....	43
Investigación descriptiva.....	43
Investigación de campo.....	43
Investigación bibliográfica.....	44
Investigación Exploratoria.....	45
Población.....	46
Muestra.....	46
Método inductivo.....	47
Método estadístico.....	48
Método correlacional.....	48
Operacionalización de las variables.....	49
Técnicas de la investigación.....	50
Entrevista.....	50
Encuesta.....	51
Observación.....	51
Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta dirigida a los docentes.....	53
Chi cuadrado.....	83
Conclusiones y recomendaciones.....	87

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

El tema.....	89
Justificación.....	89
Objetivo.....	90
General.....	90
Aspectos de la propuesta.....	91
Aspecto tecnológico.....	91
Aspecto sociológico.....	91
Aspecto psicológico.....	92

Factibilidad de su aplicación.....	92
Legal.....	92
Técnica.....	93
Recursos humanos.....	93
Descripción de la propuesta.....	93
Conclusiones y recomendaciones.....	107
Bibliografía.....	110
Anexos.....	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No 1: Clasificación de las estrategias de enseñanza.....	31
Tabla No 2: Población.....	47
Tabla No 3: Muestra.....	48
Tabla No 4: Cuadro de operacionalización de variables.....	50
Tabla No 5: Las Ntic son valoradas.....	54
Tabla No 6: Ntic mejor desenvolvimiento.....	55
Tabla No 7: Calidad de enseñanza.....	56
Tabla No 8: Mejor rendimiento.....	57
Tabla No 9: Estrategias motivadoras.....	58
Tabla No 10: Aplicación de las Ntic.....	59
Tabla No 11: Aprendizaje vinculado con las Ntic.....	60
Tabla No 12: Aprendizaje dinámico.....	61
Tabla No 13: Guía multimedia.....	62
Tabla No 14: Beneficios de una guía multimedia.....	63
Tabla No 15: Las nuevas tecnologías.....	64
Tabla No 16: Calidad de aprendizaje.....	65

Tabla No 17: Aportan al desenvolvimiento.....	66
Tabla No 18: Las tics de software libre.....	67
Tabla No 19: Importancia del aprendizaje.....	68
Tabla No 20: Aprendizaje teórico-práctico.....	69
Tabla No 21: Verdadero interés.....	70
Tabla No 22: La calidad de aprendizaje.....	71
Tabla No 23: Guía multimedia.....	72
Tabla No 24: Aplicación de la guía multimedia.....	73
Tabla No 25: Las Ntic son valorados.....	74
Tabla No 26: mejor desenvolvimiento.....	75
Tabla No 27: Calidad de enseñanza.....	76
Tabla No 28: Mejor rendimiento.....	77
Tabla No 29: El aprendizaje va a perdurar.....	78
Tabla No 30: Aplicación de las Ntic.....	79
Tabla No 31: Aprendizaje & Ntic.....	80
Tabla No 32: Aprendizaje dinámico.....	81
Tabla No 33:Guía multimedia.....	82
Tabla No 34:Beneficios de la guía multimedia.....	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 1: Las Ntic son valoradas.....	54
Gráfico No 2: Ntic mejor desenvolvimiento.....	55
Gráfico No 3: Calidad de enseñanza.....	56
Gráfico No 4: Mejor rendimiento.....	57
Gráfico No 5: Estrategias motivadoras.....	58
Gráfico No 6: Aplicación de las Ntic.....	59
Gráfico No 7: Aprendizaje vinculado con las Ntic.....	60
Gráfico No 8: Aprendizaje dinámico.....	61
Gráfico No 9: Guía multimedia.....	62
Gráfico No 10: Beneficios de una guía multimedia.....	63
Gráfico No 11: Las nuevas tecnologías.....	64
Gráfico No 12: Calidad de aprendizaje.....	65
Gráfico No 13: Aportan al desenvolvimiento.....	66
Gráfico No 14: Las tics de software libre.....	67
Gráfico No 15: Importancia del aprendizaje.....	68
Gráfico No 16: Aprendizaje teórico-práctico.....	69
Gráfico No 17: Verdadero interés.....	70
Gráfico No 18: La calidad de aprendizaje.....	71
Gráfico No 19: Guía multimedia.....	72
Gráfico No 20: Aplicación de la guía multimedia.....	73
Gráfico No 21: Las Ntic son valorados.....	74
Gráfico No 22: mejor desenvolvimiento.....	75
Gráfico No 23: Calidad de enseñanza.....	76
Gráfico No 24: Mejor rendimiento.....	77
Gráfico No 25: El aprendizaje va a perdurar.....	78
Gráfico No 26: Aplicación de las Ntic.....	79
Gráfico No 27: Aprendizaje & Ntic.....	80
Gráfico No 28: Aprendizaje dinámico.....	81
Gráfico No 29: Guía multimedia.....	82

Gráfico No 30: Beneficios de la guía multimedia.....	83
--	----

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No 1 Presentación.....	93
Imagen N° 2 Química.....	93
Imagen No 3 Concepto de química.....	94
Imagen No 4 Orgánica.....	95
Imagen No 5 Qué es la Química inorgánica.....	95
Imagen No 6 Geoquímica.....	96
Imagen No 7 La química farmacéutica.....	96
Imagen No 8 Principios de la química.....	97
Imagen No 9 Átomos.....	97
Imagen No 10 Elemento.....	98
Imagen No 11 Conceptuales Fundamentales.....	98
Imagen No 12 Orbital.....	99
Imagen No 13 Acidez.....	99
Imagen No 14 Modelos atómico.....	100
Imagen No 15 Números cuánticos.....	100
Imagen No 16 Configuración electrónica.....	101

Imagen No 17 Compuesto químico.....	101
Imagen No 18 Fórmula.....	102
Imagen No 23 Clasificación.....	102
Imagen No 24 Examen.....	103
Imagen No 25 Química 2.....	103
Imagen No 26 Química 3.....	104
Imagen No 27 Juego1.....	104
Imagen No 28 Juego1.....	105
Imagen No 29 Juego1.....	105
Imagen No 30 Video.....	106



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN SISTEMA MULTIMEDIA
PRESENCIAL

RESUMEN

La importancia de la signatura de química es substancial porque el estudiante debe de poseer conocimientos de esta asignatura que en realidad es de suma importancia porque se conoce los fenómenos en su profundidad por ende surge el desarrollo de este estudio: Las Ntic En el proceso de enseñanza Propuesta: Elaboración de una Guía Multimedia Educativa ante la problemática de que los discentes no denotan mucho interés en esta área lo cual es preocupante. La metodología que se uso es la cualitativa porque engloba a un aspecto social donde se pretende encontrar las falencias que existe en este proceso educativo por eso se trabaja en conjunto con la metodología cuantitativa para ahondar en la problemática de este estudio que afecta el proceso de enseñanza aprendizaje para obtener mejores resultados y bachilleres de alta capacidad. La población está determinada porque se lo va a aplicar a los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio José Joaquín de Olmedo de la ciudad de Guayaquil donde además van a participar autoridades y docentes para un mejor desarrollo del estudio educativo. Los principales beneficiarios van a ser los miembros de la comunidad educativa porque van a contar con una herramienta pedagógica multimedia donde los estudiantes van a fortalecer los conocimientos de la asignatura de Química.

NTIC	PROCESO DE ENSEÑANZA	GUÍA MULTIMEDIA
------	----------------------	-----------------



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN SISTEMA MULTIMEDIA
PRESENCIAL

SUMMARY

The importance of the chemistry signature is substantial because the student must have knowledge of this subject that is really of utmost importance because the phenomena are known in depth therefore the development of this study arises: The Ntic In the teaching process Proposal: Development of an Educational Multimedia Guide to the problem that students do not show much interest in this area, which is worrisome. The methodology that was used is the qualitative because it includes a social aspect where it is intended to find the flaws that exist in this educational process that is why we work together with the quantitative methodology to delve into the problems of this study that affects the teaching process learning to obtain better results and bachelors of high capacity. The population is determined because it is going to be applied to First Year Baccalaureate students of the José Joaquín de Olmedo School in the city of Guayaquil, where authorities and teachers will also participate for a better development of the educational study. The main beneficiaries will be the members of the educational community because they will have a multimedia pedagogical tool where students will strengthen the knowledge of the subject of Chemistry.

NTIC

TEACHING PROCESS

MULTIMEDIA GUIDE

INTRODUCCIÓN

La asignatura de química considerada como una asignatura difícil y tradicional donde en realidad es muy dificultoso para los estudiantes al momento de asimilar las nociones debido a que son muchas fórmulas entonces esto no les agrada porque la compara con matemáticas siendo una verdadera problemática para ellos. Adicionalmente los laboratorios dejaron de ser atractivos para los estudiantes, pero con el surgimiento de la tecnología se abrieron nuevas puertas hacia una nueva forma de asimilar las nociones científicas.

La problemática que afecta a los estudiantes de primer año de bachillerato general unificado del Colegio Fiscal José Joaquín de Olmedo en la asignatura de química debido a que no hay recursos didácticos tecnológicos que mejoren la impartición de las clases cotidianas hace que se potencialice más los inconvenientes para los miembros de la comunidad educativa.

Las Ntic son parte de la evolución y la tecnología invadió el mercado pero para el bienestar de la sociedad en general ya que brinda facilidades para que el hombre efectúe sus actividades de forma pulcra, ordenada, elegante y así así evitar dificultades en las labores cotidianas.

El aprendizaje es un aspecto importante en la sociedad porque está comprobado que a través de ella se mejora la economía de un país y al mismo tiempo es una preocupación para los docentes quienes tienen la gran responsabilidad de llegar a los estudiantes para que su aprendizaje sea significativo además mejoren su desempeño escolar.

La metodología de la investigación que se usa dentro es la cualitativa y la cuantitativa para profundizar en el tema y así conseguir llegar a la problemática que afecta a los actores pedagógicos quienes

tienen que estar prestos a dar lo mejor de sí ya que cada día aparecen nuevas aplicaciones de las cuales deben de poseer nociones informáticas que direccionan a que sean mejores profesionales.

El proyecto educativo consta de cuatro capítulos los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

En el **capítulo I**, el problema, el contexto de la investigación, problema de la investigación: situación conflicto y hecho científico, causas, formulación del problema, objetivos de investigación general, específicos, interrogantes de la investigación, justificación.

En el **capítulo II**, marco teórico, antecedentes de estudio, agregando estudios realizados con anticipación relacionados con las variables de estudio y las bases teóricas que son las investigaciones de citas bibliográficas que fundamentan la investigación.

En el **capítulo III**, metodología, proceso, análisis y discusión de resultados, diseño metodológico, tipos de investigación población y muestra cuadro de operacionalización de variables, métodos de investigación, técnicas e instrumentos de investigación análisis e interpretación de investigación, análisis e interpretación de datos, conclusiones y recomendaciones.

En el **capítulo iv** la propuesta, el tema, la justificación, los objetivos de la propuesta, los aspectos teóricos, factibilidad de su aplicación, financiera, técnica, humana, descripción conclusiones, bibliografía, anexos.

CAPITULO I
EL PROBLEMA
CONTEXTO DEL PROBLEMA

Las NTIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel mundial ha despertado interés debido a la aceptación de los discentes por eso es importante que actualicen sus conocimientos constantemente porque siempre surgen nuevas aplicaciones para facilitar la labor del ser humano es así como en la Unesco que está a la vanguardia de la educación a nivel mundial enfatiza la importancia de alfabetizar digitalmente a los actores pedagógicos, es decir involucra todos donde el principal objetivo es que el educando desarrolle sus competencias , destrezas y habilidades cognitivas.

El descuido de invertir en el campo tecnológico hizo que el Ecuador se posicione mal dentro de diversas áreas o asignaturas elementales en la formación académica porque la tecnología engloba la mayor parte de las plazas siendo de gran relevancia que se mejore los conocimientos informáticos aliados con materias básicas en los estudiantes, para reivindicarlos con la calidad educativa, especialmente con el hecho de que los educandos se familiaricen con los recursos tecnológicos para que sean parte de ellos y no tengan ningún inconveniente.

La poca inversión en la educación que había existido en el Ecuador fue notoria porque la mayor parte de las instituciones educativas públicas no tenían una infraestructura tecnológica de punta, ni laboratorios adecuadamente equipados para impartir las distintas asignaturas lo que provocó un analfabetismo digital e incluso un bajo

desempeño en las diversas asignaturas, que obviamente traía consecuencias en terceros ya que sin docentes no tenía conocimientos informáticos y sin las herramientas tecnológicas era palpable que se perjudicaba a los futuros profesionales del país. Adicionalmente, no contaban con los implementos requeridos para practicar en las diversas asignaturas como por ejemplo en química que requiere un laboratorio siendo una verdadera falencia en los centros educativos.

En el año 2015 el Ministerio de Educación impartió un curso para los docentes llamado “ Los cursos TIC1 y Herramientas para el aula(TIC2)” , donde los profesionales de la educación van a actualizar sus nociones en la tecnología para avivar el desarrollo de sus clases generando un mejor clima escolar pero sobre todo siendo el principal objetivo la mejora adquisición de conocimientos en el campo educacional, serán beneficiados cuarenta y cinco mil docentes durante el año 2015 para que pongan en práctica las nociones.

Se ha transformado determinadas instituciones en centros educacionales de millenium porque cuenta con infraestructuras de punta tanto física como innovación tecnológica y abarca diversos campos, siendo ejemplo para demostrar que en este país se puede impartir una educación de calidad con calidez. Es así como a través de cambios que se están realizando en el campo educacional se han generado alternativas de tipo tecnológico como es la implementación de zonas de wifi, de fibra óptica en diversos centros de educación para fortalecer los conocimientos informáticos pero sobre todo elevar a excelencia académica.

La incorporación de las tics no ha sido tan fácil como parece por distintos factores como son el económico, los nativos digitales y no digitales se han tenido que romper paradigmas para optimizar la aceptación de los mismos y así fortalecer este aspecto en el campo educacional. La educación constituye uno de los instrumento clave para el desarrollo de un país, por lo que es de vital importancia superar los graves problema que presenta la educación en el Ecuador. En esta perspectiva, el Consejo Nacional de Educación, dentro del Plan Decenal 2006-2015 por eso se acordaron algunas políticas.

El Colegio Fiscal José Joaquín de Olmedo está situado en el Suburbio de la ciudad de Guayaquil en las calles Babahoyo 2207 y Cuenca, pertenece a la parroquia Febres Cordero donde estudian adolescentes de clase media por lo que se debe de mejorar la infraestructura de la institución educativa ya que carecen de recursos tecnológicos que optimizan la calidad educativa , especialmente a los estudiantes de bachillerato tienen problemas al momento de actualizar sus nociones en la asignatura de Química porque la consideran difícil.

Situación conflicto y hecho científico

Uso de las NTIC en la asignatura de Química

El poco uso de las Ntic en la asignatura de Química, hace que el desagrado en los estudiantes sea notorio porqué de por si es una asignatura en el cual juega mucho las nomenclaturas, la tabla periódica, consecuentemente los adolescentes sienten un desinterés porque les resulta complejo la adquisición de nociones, lo que conlleva a consecuencias palpables como son el elevado índice de educandos en recuperación, malas calificaciones lo que genera malestar en los miembros de la comunidad educativa.

La asignatura de Química es considerada como tradicional, por lo que muchos solamente con escuchar se rehúsan a aprender por lo que el docente tiene un gran desafío ya que de por sí ya están bloqueados algunos estudiantes por eso nace la necesidad de buscar formas o alternativas de impartir las clases en una forma diferente que capte el interés debido.

La falta de recursos tecnológicos didácticos para la asignatura de Química es notoria porque no cuentan con herramientas que ayuden a optimizar las clases cotidianas, lo que hace que sea pobre la impartición y empobrece los conocimientos de los futuros profesionales del país porque en realidad tienen que afrontar nuevos retos.

La falta de práctica en los laboratorios de química en el Colegio Fiscal Mixto José Joaquín de Olmedo e incluso la inexistencia de recursos como Embudo de decantación, papel de filtro entre otros que llamen la atención hace que esta asignatura sea difícil para los estudiantes y no les agrade ni siquiera el hecho de ir a este lugar que en realidad va a generar un cambio en el clima escolar es favorable porque para algunos se convierte en una rutina.

Hecho científico

El bajo rendimiento por el inexistente uso de las NTIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Química en los estudiantes de 1er año bachillerato del Colegio Fiscal Mixto José Joaquín de Olmedo”.

El bajo rendimiento escolar en la asignatura de Química es una realidad con la que tiene que afrontar el docente para seguidamente analizar la problemática con el afán de brindar una solución posible a lo que afecta el proceso de asimilación en una materia que no es tan fácil

debido a la serie de fórmulas que tienen que conocer a ciencia cierta para elaborar los distintos ejercicios durante el proceso educativo.

Convirtiéndose esto en un problema que afecta a los actores pedagógicos de forma directa ya que no se sienten motivados al momento de estudiar esta asignatura que es básica en el proceso educativo, muchas veces lo direcciona al fracaso escolar donde se evidencia su total desinterés en aprender.

La asignatura de química por ser tradicional y especialmente básica dentro de la formación académica siendo evidente que se necesita de estrategias o recursos didácticos tecnológicos que cautiven el interés de los educandos y así retroalimentar las nociones de forma oportuna porque tienen que demostrar sus conocimientos constantemente por las diversas evaluaciones que tienen que efectuar.

El poco desarrollo del conocimiento científico ha provocado que sean pocas las personas que se dedican en el campo científico e investigativo para fundamentar nuevos conceptos de lo que comprende el medio donde habitan.

Causas

- Pedagogía tradicional que interfiere en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Inapropiada aplicación de estrategias metodológicas.
- Bajo rendimiento académico.
- Ausencia de recursos tecnológicos en la institución educativa por parte de los docentes.
- Inadecuado manejo de los materiales didácticos tecnológicos al momento de impartir de las clases.

Aún existen docentes que se resisten a generar un cambio en el proceso educativo por eso prefieren seguir de forma tradicional e impartir de forma fácil para ellos convirtiendo el aula en una clase monótona, donde los estudiantes tienden a cambiar su comportamiento conductual y esto provoca que no presten la debida atención a la asignatura conllevándolos al fracaso escolar. De por si la asignatura de Química es tradicional, la consideran complicada entonces es urgente que el docente motive constantemente en las clases cotidiana.

La ausencia de recursos tecnológicos convirtió a la sociedad en general en que se retrasen ante el avance que existe en el mundo surgiendo la problemática del analfabetismo digital donde existen varios actores pedagógicos que se perjudican porque esto infiere a todos dentro del proceso educativo, por eso es imprescindible que se busque estrategias metodológicas apropiados y aplique las herramientas necesarias como son las Ntic que son una brecha para optimizar la calidad educativa.

El bajo rendimiento en la asignatura de química siempre es una problemática social para los docentes además los estudiantes no desean aprender sobre esta materia debido a que la consideran aburrida y monótona por razones que se dan durante la impartición siendo penoso para los docentes y el resto de miembros de la comunidad.

El mal manejo de los materiales didácticos tecnológicos al momento de impartir las clases es una complicación porque en realidad no escogen un buen recurso para cubrir las expectativas de los estudiantes que gracias a la tecnologías siempre tienen preguntas o dudas, de acuerdo al grupo de estudiantes que manejan y sus falencias,

el docente tiene que ser amigo, maestro y convertirse en un padre para aconsejar a cada uno de ellos cuando tienen inconvenientes en su vida.

La inapropiada aplicación de estrategias metodológica va enlazada con la causa anterior porque es evidente que es un problema al momento de seleccionar una estrategia para potencializar las nociones científicas del currículo de la asignatura de química que se imparten cotidianamente, esto conlleva a que no se dé un buen proceso de enseñanza aprendizaje.

Formulación del problema

¿De qué manera influye la nueva tecnología en la asignatura de Química en proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de 1er año bachillerato del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo” período 2016-2017?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza en la asignatura de Química mediante una investigación de campo, bibliográfica, estadística para mejorar el rendimiento académico a través de una guía multimedia.

Objetivos específicos

- Analizar las estrategias metodológicas utilizadas para el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química mediante una investigación de campo.

- Seleccionar contenidos relevantes de la asignatura de química y ver cómo influyen en el proceso enseñanza aprendizaje a través del uso de una guía multimedia educativa.
- Utilizar una guía multimedia educativa para socializar el recurso metodológico didáctico mediante su aplicación cotidiana.

Interrogantes de la investigación

1. ¿Qué es el proceso de enseñanza aprendizaje?
2. ¿Porque es importante el proceso de enseñanza aprendizaje?
3. ¿Cuáles son los recursos que ayudan a optimizar la calidad educativa?
4. ¿por qué es fundamental el desarrollo cognitivo en los estudiantes?
5. ¿Que son los las Ntic?
6. ¿Cómo ayudan las Ntic en el proceso educacional?
7. ¿Cuáles son los beneficios de la aplicación de las Ntic en el proceso de enseñanza aprendizaje de la signatura de Química?
8. ¿Por qué es trascendental que se fomente el uso de la Ntic en la educación?
9. ¿Qué es una guía multimedia y cuáles son sus beneficios?
10. ¿Por qué es importante la implementación de una guía multimedia en la signatura de Química en los estudiantes de Primer año de Bachillerato en el Colegio Fiscal “José Joaquín de Olmedo”?

Justificación

Las NTIC deben de ser tomado como una herramienta para el hombre especialmente en el campo educacional debe de innovar los conocimientos los docentes para que apliquen los mismos durante el proceso educativo por eso es necesario que cuente con una guía didáctica multimedia para incrementar sus nociones y así aportar a la excelencia educativa.

Es conveniente porque en la calidad de la educación pública implica que existen una brecha muy grande entre las capacidades de la gente no-calificada que solo tiene una educación primaria pública y la gente calificada que tiene una educación superior y probablemente privada. También implica que la movilidad social es muy baja ya que los pobres no pueden pagar una educación de nivel para sus hijos y por eso tienen una desventaja grande en el mercado de trabajo, lo que hace que sigan pobres.

La excelencia educativa que todos anhelan, pero del cual todos deben de formar parte para que los futuros bachilleres desarrollen las competencias y contribuyen intelectualmente a la sociedad en general por eso es importante la aplicación de este proyecto educativo.

Es relevante porque el tema de la NTIC se ha tornado un tema fundamental en el campo educacional ya que capta el interés de los estudiantes de modo que se puede obtener mejores resultados en el rendimiento académico por eso es importante que se desarrolle este proyecto educativo donde se va a generar un aporte a la sociedad en general especialmente a la educación que es la fuente de la economía de un país.

Es así como resulta de gran importancia que se aplique este estudio en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Química de los estudiantes de 1er año bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo" para potencializar las destrezas y habilidades cognitivas, forjando profesionales de alta calidad con calidez. Lograr que las nuevas tecnologías sean aplicadas en la materia de química como ayuda hacia discentes de manera exitosa, utilizando estas herramientas para un mayor desarrollo educativo, si es posible a través de un mejor recurso que motive a los educandos. La aplicación de este estudio tiene implicaciones prácticas porque los docentes van a usar la guía didáctica

multimedia para así aplicar las nociones durante el transcurso del periodo lectivo y consecuentemente optimizar la calidad de la impartición de la asignatura de Química.

Es pertinente porque está enmarcado en la Constitución de la República del Ecuador, el Plan Nacional del Buen Vivir ya que induce a que el educando sea respetuoso tienda a ser un profesional donde desarrolle sus competencias, destrezas y habilidades en el campo educativo porque frente a una visión futurista ellos son el bienestar de la sociedad en general.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Revisado las bibliotecas virtuales y repositorios digitales se han encontrado los siguientes temas Las NTIC llegaron a los centros educativos para generar un mejor clima escolar, pero sobre todo para que los estudiantes adquieran principales nociones científicas de forma teórica y práctica donde los principales actores educativos son ellos, porque a través de estos recursos tecnológicos es una manera de asemejar los nuevos conocimientos para aplicarlos consecutivamente. Es así como se han encontrado temas con similares variables, pero se diferencia porque su estudio se centra a un nuevo enfoque que anhela aportar a los futuros bachilleres del país. A continuación, se encuentra los siguientes:

El desarrollo de este proyecto de la Universidad Técnica de Ambato realizado por López Pérez, Martha Cecilia cuyo **Tema:** “El uso de las NTICS, y su incidencia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje de los estudiantes de segundo a séptimo Año de Educación Básica de la escuela Rubén Silva del Cantón Patate provincia de Tungurahua”. **Año:** 2012

Este trabajo una propuesta sobre el empleo de las TICs, en los procesos de la Enseñanza Aprendizaje en los estudiantes de segundo a séptimo Año de Educación Básica de la escuela Fiscal Rubén Silva del Caserío San Jorge del Cantón Patate siendo el eje principal la forma tradicional que se impartían las clases cotidianas en este centro educativo donde se forman ciento de estudiantes que están a la víspera de ir a otro nivel educativo por eso el aprendizaje debe de ser significativo. Este estudio demostró que existían falencias que eran muy notorias.

Ante las problemáticas se descubrió que los medios virtuales ayudan a brindar un nuevo rumbo de aprendizaje que procure afrontar la creatividad, y potencializar su capacidad cognitiva, afectiva con el ánimo de afianzar las nociones de una asignatura tradicional con la tecnología. Esto consecuentemente direcciona a que los miembros de la entidad visualicen estas primicias tecnológicas, la implementación de medios virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La tesis desarrollada por Edwin Marcelo Tulcanaz Reina cuyo tema Las TICS en el proceso de enseñanza – Aprendizaje de las Ciencias Naturales en Educación Básica Superior, en el Colegio Nacional Técnico “Dr. José Ricardo Chiriboga Villagómez”, de la Parroquia Manuel Cornejo Astorga, Cantón Mejía, Provincia de Pichincha, en el Año Lectivo 2012 – 2013. La metodología de la investigación se orientó a un prototipo cualitativo, con un perspectiva crítico propositivo, que surge del diagnóstico de la realidad educativa, respaldando en un análisis crítico en todo el proceso, principalmente de las presunciones conseguidos en el trabajo de campo, recabando de la fuente principal sus impresiones sobre el uso de las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje y la jerarquía de los procesos de capacitación donde se puede palpar cada una de las etapas por la que debe de pasar los educandos.

Según Marizaca Galarza, Viviana Yadira elaboro el tema: Las tics en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudios sociales para mejorar la educación en el Ecuador en el año 2015 .La autora de este estudio el cual lo efectuó previo a la obtención de título de Licenciada en la Universidad de Machala, este análisis da a conocer la importancia de hacer uso de las tics en el proceso de enseñanza – aprendizaje las nuevas tecnologías de información y comunicación las tics han traído grandes beneficios para la educación ; exige a los docentes que cambien su estrategia de enseñanza, actualice sus conocimientos e incluso invita a optimizar el clima escolar donde los principales beneficiarios son los

educandos. A pesar de estar en la era de la globalización aún existen docentes que no manejan bien las herramientas tecnológicas lo que se transforma en una problemática social que afecta a terceros en este caso los discentes.

Es así como finalmente nace el desarrollo de este estudio educativo cuyo Tema: Las NTIC en el Proceso de Enseñanza Propuesta: Elaboración de Una Guía Multimedia Educativa para optimizar la calidad de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Química ya que ellos son los portadores de los conocimientos pero sobre todo evidencia el reflejo de los docentes quienes cotidianamente dieron lo mejor de sí por eso deben de valerse de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación el que se basa en la metodología constructiva para que el aprendizaje sea significativo , autentico y sus bases sean sólidas. Adicionalmente esto conlleva a que se desarrollen otras destrezas y habilidades en los futuros bachilleres.

Bases Teóricas

Las Ntic

Las Ntic son de gran relevancia en la sociedad actual porque mediante ella se logra afianzar los conocimientos de manera general para potencializar las destrezas y habilidades de los futuros profesionales del país siendo trascendental que los actores pedagógicos se vincular con la tecnología porque se vive en la era de la globalización donde comunicarse es fácil mediante la tecnológica se permitió esto y ha brindado muchas facilidades que el hombre en la actualidad goza.

De acuerdo a (Sàez, 2011) manifiesta:

El uso de las tecnologías se está integrando rápidamente en todos los ámbitos laborales e incluso en el uso cotidiano, ya sea para

trámites administrativos, en el acceso a la información o simplemente para ocio y entretenimiento. Este fenómeno además, tendrá un impacto progresivamente mayor en el futuro por lo que, desde el ámbito educativo se debe de tener en consideración que los niños que se forman hoy tendrán que competir en un mercado laboral y desarrollar su vida cotidiana dentro de un par de décadas.
(p. 2)

Esto demuestra que el hombre debe de estar vinculado a la tecnología para aplicar sus conocimientos de forma práctica y paulatina porque así lo demanda la sociedad actual donde se usan herramientas ofimáticas constantemente en el cual deben de reflejar sus nociones en el transcurso de la vida, ya sea profesional, personal o académico porque en ellos se brillará su calidad de trabajo en las diversas asignaturas.

El profesional debe de estar presto a ser capaz de manejar los recursos multimedia o la tecnología porque se encuentra en la era de la globalización donde manda la misma por las facilidades que brinda al hombre dejando claro que tienen que manejar los recursos tecnológicos de forma eficiente y rápida porque deben de digitar con agilidad para entregar en su debido momentos las tareas asignadas y por ende generar eficacia.

Con el aparecimiento de la tecnología todos los campos se vieron afectado por ende el campo educacional también ya que los docentes también han debido de innovar las nociones informáticas para formar bachilleres de calidad capaces de enfrentar retos en la vida con bases sólidas que son el pilar en su formación académica. De acuerdo a (Gema Gutiérrez, 2013) indica lo siguiente: Las características de los recursos multimedia permiten que sean mediadores efectivos en el aprendizaje.

(Fernández, 2009; Lacasa, 2002; Turuk, 2008). El término mediación surge de Vygotski dentro del paradigma sociocultural y se refiere a la intervención de artefactos, instrumentos o herramientas para facilitar la interacción entre el sujeto y el objeto promoviendo la zona de desarrollo próximo (p.3) Las características de la tecnología son evidentes ya que se han transformado en una herramienta que potencializa los conocimientos de los estudiantes ya que se afianza la comunicación entre los actores pedagógicos donde se optimiza e intercambia información de cualquier índole. La intervención de recursos tecnológicos es palpable por lo que el sujeto tiene que poseer nociones sobre el uso de cada uno de los para evitar pérdida de tiempo durante el proceso educativo ya que cada minuto es de vital importancia debido a que los discentes aprende de manera continua.

Beneficios de las Ntic

Como todo recurso tecnológico siempre existen ventajas y beneficios que optimizan y facilitan la calidad de vida de los ciudadanos en general es así como Las Ntic brinda un sinnúmero de virtudes que mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje e incluso inducen a que el educando tenga una mejor actitud al momento de adquirir nociones en cualquier asignatura especialmente cuando se trata de las tradicionales donde se debe de motivar a ellos con ahínco para optimizar el desempeño escolar ya que esto refleja la calidad de aprendizaje.

De acuerdo a (Barreto, 2011) acotan las siguientes ventajas que ofrece las Ntic:

- Posibilitan acceder rápidamente y en forma ágil a nuevos conocimientos.
- Propician el logro de destrezas superiores de pensamientos.
- Generan interés y estimulan el trabajo de los alumnos.
- Aclaran y facilitan a partir de modelos aplicados el aprendizaje.

- Brindan información sobre infinitos temas al alcance de todos.
- Permiten generar proyectos de gran envergadura y calidad.
- Rompen las barreras de la comunicación.
- Facilitan la Interdisciplinariedad.

Adicionalmente esto se transforma en un material didáctico que está al alcance de los educandos, se vuelve móvil porque no se lo usa en un solo lugar sino que lo puede intercambiar con el resto de los docentes, es así como puede servir para las evaluaciones. Este tipo de recurso genera que el estudiante descubra el aprendizaje y por ende se reproduce el conocimiento que posee o esta acumulado lo conlleva a que conceptualizar o tener su propio criterio, finalmente lo ayuda en un futuro cercano.

Según (Ramírez, 2016) acota lo siguiente: La aceptación tecnológica se describe como el acto de recibir el uso de la tecnología voluntariamente y está explicada a partir de las “actitudes”, “intenciones” y “frecuencia de uso” además de relaciones adicionales. (p. 48) Ante lo expuesto anteriormente, se puede concluir que facilita la impartición de clases y a la vez se mejora el rendimiento escolar de los estudiantes se cambia de un modelo pedagógico ya que prevalece una mayor asimilación de los conocimientos general.

Por lo que surge un incremento de participación áulica por los colores que perciben y así mismo disminuye la distracción por parte de los estudiantes porque desean conocer el tema que se va a impartir. Las destrezas se desarrollan de forma progresiva ya que las pinzas digitales tienen movimiento a tal punto que no requieren muchas veces de observar el teclado ya que conocen su ubicación lo que se convierte en una fortaleza para el individuo.

Como un punto interesante es que la comunicación se torna activa ya que se interactúa durante el proceso educativo cuando existen recursos tecnológicos en el aula, además estos permiten evaluar de distintas maneras ya sea en grupo o individual y esto permite retroalimentar para cubrir las posibles falencias los discentes tienden a perder sus temores, preguntan, salen de sus dudas, consecuentemente retroalimentan sus conocimientos. El nivel intelectual se optimiza porque en realidad se despierta el interés en ellos y obviamente buscan respuestas ante lo que desconocen.

Importancia de las Ntic en la educación.

Las tics en realidad han aportado mucho en la sociedad en los distintos campos por eso es fundamental que se denote las ventajas o características que poseen para que sean aprovechadas al máximo para que desarrollen sus destrezas y habilidades en todo su amplitud.

De acuerdo a (Manuel Area, 2012) acota lo siguientes

En este sentido las tics han alcanzado tal grado de penetración y omnipresencia en nuestra vida que sin ellas carecemos de identidad y presencia social. Tenemos una identidad reconocible y bien definida en la vida real, pero nuestra identidad como sujetos será incompleta si carecemos de visibilidad en los mundos de comunicación virtuales. (p. 47)

La Nuevas Tecnología de la Información y comunicación ha contribuido de forma potencial en todas las áreas y en los distintos campos ya sea profesional, educacional o personal, ya que la comunicación se ha hecho efectiva, y momentánea en cuestión de segundo a través de la banda de internet se pueden comunicar de cualquier manera ya sea por correos electrónicos o las redes sociales dan

paso a esto donde pueden iniciar un chat con los usuarios que deseen para emitir sus criterios o incluso sus necesidades.

De acuerdo al criterio de (Gema Gutiérrez, 2013) cita a (Alanís, 2010) manifiesta lo siguiente sobre la tecnología: “La adopción de la tecnología en la educación pretende minimizar las barreras que limitan el proceso educativo mediado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ya sea por desconocimiento, miedo, rechazo al cambio o presión social.” (p. 10).

Además de que las Ntic conllevan a mejorar la actitud del estudiante porque pierden la timidez y les da seguridad en su accionar dentro y fuera del aula ya que su participación se empieza a dar paulatinamente de manera gradual porque se siente parte de ella y se transforma en un agente pedagógico activo.

El uso de las Ntic en el campo educativo

Las Ntic son de gran importancia porque ayuda a mejorar la asimilación de nociones donde los principales actores educativos aprendan de una forma dinámica para construir su propio aprendizaje, esto se transforma en aprendizaje significativo porque va a perdurar, aplicar durante cualquier momento.

En la actualidad el docente usa las Ntic para el bienestar de los estudiantes y de los actores pedagógicos ya que todo va enlazado y es penoso ver angustiado a un representante legal porque su hijo tiene dificultades en determinadas asignaturas siendo específico mencionar que el maestro se debe de valer de recursos didácticos tecnológicos que ayuden a armonizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo a (Santiago Benítez, Caballero Álvarez, Gómez Mayén, & Domínguez Cuevas, 2013) manifiestan lo siguiente:

La innovación educativa apuesta a mejorar la práctica docente; por ello, el uso de las TIC supone considerar las posibilidades didácticas que ofrecen para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje en función del contexto del aula, las características de los alumnos, así como los propósitos y los contenidos educativos. Asimismo, implica un uso didáctico diferente al que, por lo general, se da a los recursos convencionales y a las nuevas formas de comunicación y relación con el conocimiento. (p.102)

Cuando se refiere a innovación educativa el docente actual cuenta con nuevos recursos pedagógicos donde tiene que atraer el interés de los discentes porque mediante ellos se logra plasmar las nuevas conceptualizaciones del currículo porque cada año el adolescente tiene que integrar nuevas nociones científicas que van a ayudar a su crecimiento intelectual. Desde temprana edad se direcciona a los estudiantes a vincularse con la tecnología aunque para los niños y adolescentes actuales es fácil porque son considerados nativos porque prepondera la era tecnológica donde su curiosidad hace que manejan adecuadamente las aplicaciones informáticas que aparecen.

Para (Pérez de A, 2012) manifiesta lo siguiente sobre el tic en el proceso educativo:

En estos esquemas, mediados por las TIC, la actividad del estudiante se considera como agente, protagonista principal y responsable último de su aprendizaje. El profesor facilita al alumno instrumentos de acceso al medio, de desarrollo de construcción y de exploración de múltiples representaciones o perspectivas, favoreciendo así su inmersión en un contexto para el aprendizaje. (p.85)

En la práctica aún existen instituciones educativas donde no aplican las tecnologías constantemente por diversos factores y si lo hacen es porque los coordinadores académicos o las respectivas autoridades hacen un llamado de atención esto conlleva a concluir que aún hay docentes que tienen que innovar sus nociones informáticas e incluso usar nuevas estrategias metodológicas para que los educandos mejoren el rendimiento académico.

Barreras tecnológicas en el proceso de enseñanza

Barrera es una dificultad o impedimento en cualquier aspecto en este caso en el campo educativo el docente tiene que ser creativo para aplicar estrategias metodológicas que optimicen la calidad de enseñanza aprendizaje, siendo importante que el docente cuente con una creatividad auténtica para innovar constantemente denotando su amor a lo que efectúa cotidianamente.

Romper paradigmas es cuestión de tomar la decisión y hacerlo con la finalidad de que obtener mejores resultados en lo que se plantea, es por eso que no solamente se debe de impartir las clases sino que también se retroalimenta para evitar falencias que compliquen el proceso de asimilación.

Para (Román, 2013) afirma lo siguiente:

Respecto de la motivación por el rendimiento, Junco (2010) plantea que esta puede comprenderse como el intento de aumentar o mantener, lo más alto posible, la propia habilidad en todas aquellas actividades en las cuales se considera obligada una norma de excelencia y cuya realización, por tanto, puede lograrse o fracasar. (p.161)

Ante la implementación de la tecnología dentro del aula consigo trajo una serie de situaciones que eran positivas por un lado pero por otro eran tomadas de forma reacia porque no anhelaban usar los recursos didácticos tecnológicos ya que no lograban manejarlos adecuadamente convirtiéndose en un malestar para los profesionales de la educación porque muchos evitan hacerlo delante de los educandos para que no se les mofen de su accionar o falta de nociones informáticas.

Para (Camacho, 2014) indica lo siguiente:

Los futuros maestros se encuentran dentro de la generación denominada nativos digitales, y poseen una alfabetización digital informal, esto es, utilizan las TIC para el ocio, relacionarse con sus iguales y para dar respuesta a sus inquietudes tanto personales. El salto cualitativo que se debe dar desde la formación inicial es hacia la utilización de las TIC con una finalidad didáctica, pero teniendo en cuenta que los estudiantes son usuarios habituales de estas tecnologías hecho que puede facilitar su integración en los planes de estudios. (p.148)

Como indica Camacho los futuros maestros tienen que alfabetizarse digitalmente porque los adolescentes actuales manejan con facilidad las herramientas tecnológicas e incluso con mayor rapidez que sus progenitores. Las barreras son obstáculos que se presentan en cualquier momento pero hay que superarlas para salir adelante y lograr los objetivos previamente planteados es así como en el campo educación la aparición de la tecnología ha traído una serie de complicaciones para algunos individuos debido a que cada día nace una aplicación para facilitar la labor del hombre.

Dentro de las barreras tecnológicas están las siguientes:

- Aferrarse a una pedagógica tradicional
- Conceptualizar de que es una pérdida de tiempo el uso de los recursos tecnológicos dentro del proceso educativo.
- Oponerse a integrar los recursos tecnológicos en el desarrollo de las clases.
- Ausencia de conocimientos tecnológicos.
- Dificultad en manejar las herramientas ofimáticas.

El aferrarse a una pedagogía tradicional es un gran error porque tienen que reconocer que el mundo ha evolucionado y por lo tanto deben de innovar sus herramientas didácticas para mejorar la calidad educativa para evitar la pérdida de tiempo e incluso usarlos adecuadamente dentro y fuera del aula , ya que en la actualidad las herramientas ofimáticas se usan cotidianamente por eso es preciso que se familiaricen de manera constante con la tecnología , la cual debe de ser fomentada para que sea usada de forma provechosa.

Empoderamiento del docente en la implementación de las Ntic en el aula

El docente en la actualidad tiene un rol secundario pero tiene que llegar al discente de manera certera ya que ellos reflejan si la educación es efectiva, entonces el maestro tienen que por ende amar la labor que realiza cotidianamente para generar un clima escolar agradable, donde los actores pedagógicos participen constantemente, denoten su progreso académica que es una responsabilidad tanto para el docente como el representante legal, por eso el docente tiene la ardua labor de usar diversos recursos didácticos incluidos los tecnológicos para facilitar la asimilación de las nociones de los futuros profesionales.

Según (TIC, 2013)acota lo siguiente: Se puede indicar, por tanto, que las TIC tienen diferentes utilidades que podrían verse como

beneficios si logran mediar el propósito hacia el cual apuntan; al respecto, Fantini (2009) opina:

..... posibilitan la comunicación docente-estudiante a través de diversos medios (materiales, actividades grupales, individuales) que hacen que la variedad de medios permita diseñar diferentes trayectos cognitivos a fin de obtener el máximo aprovechamiento de cada uno de ellos y así llegar con efectividad a la variedad de estilos (p. 2)

El docente tiene que actualizar sus herramientas didácticas tecnológicas por el bienestar de la sociedad en general ya que ellos tienen la ardua labor de dotar de conocimientos científicos a los educandos quienes en un futuro van a aportar intelectualmente por eso es necesario que su aprendizaje sea significativo, moderno a través de recursos que conlleven al éxito total para evitar posibles fracasos en cualquier campo es fundamental que se su educación sea exigente para que responder ante cualquier reto que les toque enfrentar.

De acuerdo a (Pérez de A, 2012) acota lo siguiente:

En este sentido, expresan Bautista, Borges y Flores (2008) que el diseño pedagógico implica compromiso y análisis reflexivo más allá de una declaración de intenciones o una sistematización de la secuencia de acciones a desarrollar, se trata del proceso formativo que emprende cada sujeto de acuerdo a su ritmo y necesidades de aprendizaje, es decir, la construcción que realiza cada persona mediante un proceso individual y de interacción con el entorno. (p.87)

Las exigencias actuales involucran directamente a los agentes pedagógicos que deben de brindar lo mejor de sí para evitar el fracaso escolar y romper paradigmas o barreras como es el hecho de que consideran que la química es una asignatura difícil por sus fórmulas y a

primera vista ya se bloquean frente a estos inconvenientes se enfrenta los docentes en general.

Finalmente, se puede concluir que el docente debe de usar estrategias metodológicas que cautiven a los estudiantes de manera que el aprendizaje sea de calidad, significativo y por ende el educando sea participativo donde sea el principal actor que aporte diariamente a conceptualizar en los diferentes temas del currículo es así como el maestro puede retroalimentar las clases con recursos didácticos tecnológicos que capten el interés de los mismos.

La posición de la UNESCO frente a las Ntic.

Siendo la Unesco la Organización de las Naciones Unidas para la educación y cultura una entidad fuerte que contribuye y vela por la calidad educativa de los futuros profesionales, es sin lugar a dudas una de las más preocupadas en que se brinde la oportunidad a los futuros profesionales de crecer en todos los campos, potencializar a las destrezas y habilidades para que aporten en un futuro cercano.

De acuerdo a (UNESCO, 2012) manifiesta lo siguiente:

Como parte importante de los cambios que la emergencia de la sociedad de la información ha generado, se destaca en el último tiempo la relación entre educación y tecnologías de la información y comunicación. Es muy amplia la gama de posibilidades que tal relación brinda. No obstante, es sabido -sobre todo a partir de la expansión de las llamadas redes sociales- que las TIC evolucionan hacia ser instrumentos genéricos de la vida social en cuanto tal, como en su momento pasó con el lenguaje hablado, los libros y la telefonía. De este modo, la inclusión o exclusión de la nueva cultura digital puede tener múltiples efectos: se trata, a fin de cuentas, de la inclusión o exclusión de las formas más emergentes de vida social, política, cultural, económica. (p. 85)

El uso de las Ntic en la educación a nivel mundial se ha esparcido especialmente en los países de alta tecnología donde incluso se puede visualizar que por lo general llevan solo tabletas para aprender de forma tecnológicas donde desarrollan otras destrezas y habilidades que son de gran relevancia para ellos, es así como los docentes direcciona adecuadamente en cada proceso que realizan para que la adquisición de nociones sea satisfactoria.

Según (TIC, 2013) enuncia lo siguiente:

Para que un docente pueda ser un gestor activo de ambientes de aprendizaje enriquecidos por TIC, debe conocer el uso de cada una de estas herramientas y estar en constante capacitación debido a que la sociedad en la que nos encontramos evoluciona rápidamente y es importante que los docentes vayan en la misma línea, de acuerdo con el contexto en el que se encuentran. (p. 6)

El mundo actual demanda más a los estudiantes porque es importante que se facilite el proceso de enseñanza aprendizaje en todas las asignaturas para que sea significativo y por ende se desenvuelvan de una mejor manera en cualquier ámbito porque durante su formación académica tienen que realizar las diversas actividades que les designan los docentes, pero luego en el campo profesional tienen que demostrar todo lo que han aprendido.

La enseñanza como eje desarrollador de competencias

La enseñanza permite que el educando desarrolle sus competencias de manera que cuando sea necesario va a poder aplicar las nociones en el momento adecuado de acorde a las necesidades del grupo pero en realidad es complejo porque se da día a día, por eso la educación tiene que ser integral.

El aprendizaje da paso a que los educandos desarrollen sus habilidades y destrezas, las fortalezcan pero sobre todo sean capaces de salir adelante por eso es trascendental que asimile la mayor cantidad de nociones y a la vez las pone en práctica durante el transcurso de la vida ya que existe educación formal e informal es decir aquello que se aprende de las experiencias para luego reflexionar y evitar cometer los mismos errores.

Definición de la Enseñanza.

El aprendizaje parece simple pero es un proceso complejo ya que todos los seres humanos son diferentes por lo que en realidad se debe de impartir las clases cotidianas de manera que el educando aprenda de manera sólida es así como la enseñanza constituye una de las políticas a nivel mundial

De acuerdo a (García S. F., 2012) define la enseñanza como:

La enseñanza consiste esencialmente en proporcionar apoyo a la actividad constructiva de los alumnos. Orellana (2008), define las estrategias de enseñanza como todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se le proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. (p. 70)

La enseñanza es la forma de aprender, ese como el estudiantes v a receptar los nuevos conocimientos para aplicarlos durante el transcurso de la vida. Como se menciona anteriormente se proporciona conocimientos científicos los cuales van a ser asimilados por los estudiantes de forma paulatina donde empiezan a discernir las ventajas y las desventajas que existen y como afectan en la sociedad en general.

De acuerdo a (García S. F., 2012) define a la educación como:

La educación es un proceso, que tiene como finalidad forjarle al individuo los valores y sentimientos necesarios para su identidad, manteniéndole viva su cultura; aspectos éstos de gran valor en el proceso de construcción de su conocimiento, sobre todo hoy en día cuando se está inmerso en una sociedad donde se hace indispensable que los estudiantes se apropien de un conjunto de saberes (ser, hacer, conocer y convivir) (p. 68)

La educación es esencial en la vida del hombre porque a través de ella incrementa sus conocimientos generales que pronto los aplique para consecuentemente denotar sus cualidades intelectuales ya que la mayor parte de los gobiernos en general invierten en la educación porque es algo intangible que se valora con el transcurso del tiempo ya que mediante ella se mueve la productividad de un país, por ejemplo con los nuevos profesionales que aportan nuevas ideas o incluso inventos que facilitan la vida del ser humano; es indiscutible que su creatividad aflora la cual la vinculan con la tecnología para desarrollar los mismos.

Enseñar parece un proceso fácil pero no lo es porque todos los educandos poseen características diferentes y por ende no asimilan de la misma manera es importante que se aplique estrategias metodológicas y recursos didácticos pedagógicos propicios para ellos con la finalidad de que el estudiante sea participativo durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es así como desde tiempos ancestrales la educación fue un tema de gran interés porque los grandes filósofos demostraron su jerarquía y el valor que el hombre le tiene que dar porqué dotar de nociones a otra persona no es fácil pero tampoco imposible para ello es trascendental que el profesional que imparte clases constantemente innove sus conocimientos para brindar una clase de calidad con calidez donde se refleja la labor que realiza cotidianamente.

Para (Pérez de A. & Telleria, 2012) indican que expresan Bautista, Borges y Flores (2008) afirman que:

El diseño pedagógico implica compromiso y análisis reflexivo más allá de una declaración de intenciones o una sistematización de la secuencia de acciones a desarrollar, se trata del proceso formativo que emprende cada sujeto de acuerdo a su ritmo y necesidades de aprendizaje. (p. 86-87)

La enseñanza actual tiene que ser pre activa, interactiva y post activa porque antes de conceptualizar el docente hace que el educando se involucre en el tema de forma sutil para que inmediatamente interactúe y cuando se refiere a post activa es porque se refiere a en un momento posterior reactiva sus nociones por ejemplo cuando se convierte en padre o madre debe de retroalimentar ciertas nociones a sus hijos cuando solicitan su ayuda, es como si vuelven a estudiar.

Tabla No 1

Clasificación de las estrategias de enseñanza

Perspectiva teórica	Conceptualización
Procesamiento	Dirigido a la organización, elaboración, integración y recuperación de la información.
Repetición	Tiene como propósito conservar vivo el material informativo en la memoria a corto plazo y transferirlo a la memoria a largo plazo.
Elaboración	Tiene como propósito conservar vivo el material informativo en la memoria a corto plazo y transferirlo a la memoria a largo plazo.
Organización	Tiene como propósito conservar vivo el material informativo en la memoria a corto plazo y transferirlo a la memoria a largo plazo.

Fuente: Pérez Ruíz, V. d. C. & La Cruz Zambrano, A. R. (2014).

Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en Educación primaria. Zona Próxima, (21), (p 7-8).

Todo profesor de enseñanza tiene que ser organizada para un buen desenvolvimiento en el campo educativo su principal objetivo es que los estudiantes asimilen las nociones apropiadamente y a la vez evitar la pérdida del tiempo durante el proceso porque cada minuto es primordial ya que debe de existir alguna estrategia la cual por lo general es planificada con anticipación por el docente para llegar a su objetivo principal y lograr que sus discípulos aprendan significativamente.

Características de una enseñanza activa.

Ahora es conocido que en el mundo globalizado en el que se vive diariamente los niños, al igual que las empresas y los gobiernos, necesitan completar por lo menos cinco enseñanzas esenciales:

De acuerdo a (Hirald, 2016) manifiesta los siguientes puntos en la enseñanza:

1. Saber focalizar la atención y aprender a concentrarse es el primer requisito indispensable.
2. La gestión de las emociones tanto positivas como negativas (por ejemplo la felicidad, el odio, la diversidad ideológica, el desprecio y la falta de empatía).
3. La resolución de conflictos es la tercera pauta de un nuevo conocimiento indispensable.
4. El impacto universal e inmediato de las redes sociales y su influencia en nuestro modo de comunicarnos y relacionarnos.
5. El optimismo a pesar de los mensajes negativos.

La enseñanza activa es una enseñanza participativa donde los estudiantes son el centro de la educación y el docente es un simple facilitador o guía ya que quien tiene que aportar más, durante el proceso

educativo es el discente. Conducir a que el estudiante se inmerso en el proceso educativo es una premisa del docente actual porque lo puede lograr mediante los recursos didácticos tecnológicos que aplique adecuadamente ya que podrá en un futuro cercano intercambiar conocimientos con sus compañeros.

En la actualidad una enseñanza activa se la logra a través de los recursos tecnológicos y es porque se vive en la era de la globalización ya que la comunicación se ha optimizado en su totalidad, cuando antes se usaba un telegrama, el mismo demoraba hasta un día, simplemente eso quedo en la historia ya que mediante el internet se contactan en cuestión de minutos o segundos logran chatear, hacer video llamadas, enviar correos electrónicos entre otras facilidades.

Para (García A. F., 2015) acota lo siguiente en el sitio web la brecha digital:

Las posibilidades de Internet son muy amplias. Gracias a la facilidad para compartir contenidos es posible aprovechar la red para facilitar a los estudiantes libros electrónicos e interactivos para que realicen sus actividades y ejercicios sin necesidad de tener el libro en papel, lo que reduce los costos de producción de los libros y además permite a los estudiantes acceder a libros que no se pueden encontrar en su país sin necesidad de moverse de sus casas.

Esto da pauta a que la enseñanza actual se da en otra forma con grandes ventajas que ayudan a mejorar el proceso de adquisición de conocimientos científicos en la generación actual, que direcciona a indagar más de forma inmediata y navegara en diferentes sitios webs para actualizar las nociones de cualquier tema de forma cotidiana que es trascendental querer llegar más allá de donde se imagina.

Ventajas de la enseñanza en el ser humano

Como cualquier situación que tiene que emprender el hombre la educación es parte de ellos porque mediante ella van a lograr sus ideales o lo que anhelan ser en la vida, toda persona se traza una meta la cual por lo general es direccionada por los representantes legales o los docentes quienes pasan mucho tiempo con ellos y se convierten en sus mejores amigos por eso es importante que la socialización sea optima considerando muchos factores tanto externos como internos. Dentro de las ventajas que la enseñanza arroja están las siguientes:

- Incremento de nociones.
- Capacidad de debatir en público o en cualquier evento.
- Amplio lenguaje.
- Desarrollo de las competencias y destrezas.
- Facilidad de desarrollo de cualquier actividad que se le designe.
- Comunicación abierta.
- Logros personales a largo o corto plazo.
- Oportunidad de obtener una plaza laboral en cualquier sitio.

La enseñanza es de gran relevancia porque la mayor parte de los futuros profesionales están conscientes de que si no tienen un título o un nivel avanzada en sus estudios no lograr obtener una plaza de trabajo por eso se aferran a aprender con ahínco, es así como expresan sus dudas, tratan de incrementar su léxico por el bienestar de ellos, se desenvuelven mejor porque denotan al momento de hablar o efectuar sus labores cotidianas.

El ser humano cuando es educado tiende a poseer facilidades que las diferencias de otros porque el mismo hecho de tener un nivel cognitivo excelente donde lo aplica de distintas maneras en las tareas que se les asigne.

Importancia de una buena enseñanza en la asignatura de Química

Una buena enseñanza es la mejor herencia que dejan los padres a sus hijos porque a través de ella van a mantener su futura familia porque los conocimientos que adquieren durante el proceso educativo los van a aplicar de forma práctica siendo trascendental que sea de calidad para responder ante cualquiera de las vicisitudes que se le presenta en la vida. Para (Daniela Soledad Mansilla, 2014) define a: "La Química, como disciplina científica, abre continuamente nuevas etapas de producción de conocimientos, como la Química Sostenible con enormes potencialidades para el cuidado del medioambiente (nuevas fuentes de energía, nuevos materiales, entre otras)". (p.55)

La enseñanza puede ser formal o informal, lo que bien es cierto que el estudiante no solo se educa intelectualmente, sino que también se trabaja a la parte humana donde el principal objetivo es que su aprendizaje sea significativo que perdure para el resto de la vida. Está comprobado que la productividad de un gobierno se debe a los que conforma parte de ella y por ende esto proviene de la educación ya que cuando son profesionales pueden generar un aporte intelectual de cualquier carácter con el afán de facilitar las labores cotidianas.

En la educación se trata de optimizar y afianzar los conocimientos para que su aprendizaje sean significativo y se apliquen los mismos en cualquier momento porque son esenciales, siempre arrojan un beneficio. La asignatura de Química por poseer muchas fórmulas no es de tanto agrado para los estudiantes por eso es importante que el docente familiarice a los mismos de manera pedagógica pero captando el interés a través de la tecnología ya que esto los motiva e incluso hace que la clase se torne amena y dinámica.

Ante lo mencionado se ha realizado modificaciones por el bienestar de los discentes en busca de la calidad educativa y al mismo tiempo basarse en el Buen Vivir del cual tienen que tener claro los agentes pedagógicos.

Para (Sandoval, Mandolesi, & Cura, 2013) afirma que: “Todo aprendizaje implica una modificación de algún conocimiento previamente construido, pues solo podemos apropiarnos un saber de la experiencia en la medida en que hemos aprendido a aprender de ella.” (p. 128) La asignatura de Química es teórica experimental por lo tanto se tiene que buscar nuevas estrategias para optimizar el rendimiento de los estudiantes en esta ciencia porque es substancial para que no desistan en aprender la asignatura que muchas veces causa malestar en los educandos porque se centran en que es difícil y de ahí que su rendimiento decae.

Realidad internacional de la impartición de Química

Muchas de las personas en realidad solamente la aprenden porque lo deben de hacer menos porque en realidad sienten un verdadero interés sobre la asignatura de química ese así como esto se torna una odisea para los estudiantes y por ende a la sociedad en general porque muy pocos son los que se apasionan con ella y se convierten en químicos o científicos de esta rama que fortalecen este campo.

Los laboratorios dejaron de ser atractivos para los estudiantes a pesar de que un término que es bien afianzado con la química es la experimentación porque es lo que se efectúa para comprobar lo que se enseña por eso es importante que se realicen cambios en la impartición de asignaturas tradicionales para favorecer la adquisición de conocimientos de los estudiantes, la implementación de la tecnología a

las clases cotidianas es una realidad en ciertos países desarrollados donde se usan estos elementos de forma constante.

Es así como nacen los proyectos escolares donde se implementan las ideas de los educandos con el ánimo de que las clases sean teóricas prácticas y así fortalecer los conocimientos de forma constante, por ende de forma sólida donde los principales actores son los educandos ya que cristalizan sus ideas al momento de participar en ella.

En la actualidad hay pocos científicos que trabajen por el bienestar de la sociedad en general por eso se trata de rectificar motivando a los estudiantes a afianzar sus nociones en esta asignatura para una mejor comprensión del medio que lo rodea que por ende tiene problemas que son generados por el hombre.

Realidad nacional de la impartición de Química.

Frente a las últimas evaluaciones efectuadas por las autoridades correspondientes se tomó medidas para determinar cuáles eran las falencias y como se tenía que actuar ante las falencias que se estaban dando y cuál era el origen del bajo rendimiento en los estudiantes. Dentro de las asignaturas que reflejaron un bajo rendimiento fueron matemáticas, Lengua y Literatura, ciencias naturales, es decir que desde aquí surgen falencias que si no son corregidas a tiempo.

Según el (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016) enuncia lo siguiente:

El Ministerio de Educación ha realizado un ajuste curricular que busca mejores oportunidades de aprendizaje para todos los

estudiantes del país en el marco de un proyecto que propicia su desarrollo personal pleno y su integración en una sociedad guiada por los principios del Buen Vivir, la participación democrática y la convivencia armónica. (p.1)

La mala infraestructura de los laboratorios en las instituciones públicas e incluso la falta instrumentos que facilitan la práctica de la aplicación de experimentos conllevó a que se porque la asignatura de química es experimental por naturaleza, ya que se dan reacciones naturales las cuales pueden ser analizadas dentro y fuera del aula para que los educandos palpen lo que ocurre.

La unificación de los bachilleratos tienen como objetivo formar bachilleres que posean conocimiento de las principales asignaturas de manera que su formación educativa sea a carta cabal donde en realidad ellos van a optimizar sus conocimientos cognitivos y consecuentemente poner en práctica su tendencia a ser investigativo.

Fundamentación Legal

De acuerdo a (Constituyente, 2008) en la sección Quinta de Educación acota lo siguiente en la Sección Quinta “Educación”:

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.

El primer punto esencial en el Estado es brindar educación basada en el buen Vivir, donde se da la garantía para que se desarrolle

en un campo de equidad, por eso la educación es un eje primordial en la economía del país porque de ahí salen los futuros profesionales que aportan a la sociedad en común.

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

El artículo 27 de la Constitución de la República del Ecuador está de acorde con estimular el desarrollo integral de los educandos en un clima escolar agradable donde se fortalezca su espíritu crítico con principios y valores donde valoren el habitat donde viven, respeten el ecosistema.

Según la Ley Orgánica de Educación Intercultural en el título I de los principios generales, capítulo Única, del ámbito principios y fines manifiesta en el siguiente artículo:

Art. 2.- Principios.- La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

- a. Universalidad.- La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin

ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos;

La educación debe de ser de calidad por eso se busca alternativas para que el rendimiento de los discentes sea optimo siendo necesario que se articule con los instrumentos internacionales por eso se requiere que sus nociones sean sólidas porque puede acceder a los diferentes tipos de programas que existen para facilitar la educación en el exterior.

- b. Educación para el cambio.- La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales;

La educación es de gran relevancia en la actualidad porque se ha comprobado que a través de ella se mueve la economía de un país, por eso el estudiante paso a ser el actor principal en el proceso de enseñanza ya que mediante su progreso académico o su formación va a aportar significativamente a la sociedad en general. Por eso el Ecuador es uno de los países en Latinoamérica que ha aportado más en el campo educacional renovando los conocimientos en los docentes para que mejoren sus estrategias metodológicas de forma efectiva.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA, PROCESO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Diseño de la investigación

Toda investigación usa un método porque conduce a donde se desea llegar especialmente cuando el principal objetivo es solucionar la problemática de un determinado lugar. De acuerdo a (Gómez, 2012) cita a Tamayo y Tamayo define a la investigación como: “un proceso que mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.”.

El desarrollo de este proyecto educativo se basa en la metodología cualitativa y cuantitativa porque mediante la aplicación de los dos se va a valorar un trabajo indagatoria para encontrar la solución adecuada a lo que acontece en el Colegio Fiscal Mixto José Joaquín de Olmedo de la ciudad de Guayaquil, la cual aún necesita optimizar sus infraestructura tecnológica pero sobre todo servir con calidad a través de la educación para enmendar el bajo rendimiento en los educandos especialmente en la asignatura de Química .

Considerando que la educación tiene que estar vinculada a la tecnología para que los adolescentes presten el debido interés y se socialicen con los mismos para que cuando tengan que enfrentar nuevos retos se sientan capaces y se luzcan en todo su esplendor sus conocimientos cognitivos.

De acuerdo a (Zwerg, 2012) manifiesta:” La aplicación de un diseño táctico o estratégico está relacionada con la forma cómo se quiera abordar el fenómeno a aprehender. Los fenómenos pueden ser descritos en profundidad o ser explicados mediante relaciones causales, pero también pueden ser comprendidos.” (p. 95) Esto indica que la

investigación se va a manejar mediante las causas para un mejor desenvolvimiento del mismo ya que es importante que se encuentre la problemática que afecta y se oferte una solución.

Investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa permite que se puede tabular la información que se recolecta para consecuentemente analizar donde se encuentra las falencia en este caso en el hecho de que aún desconocen las ventajas de las Ntic en el proceso de enseñanza aprendizaje para aplicarlo en la asignatura de Química en los estudiantes del primer año de bachillerato en el Colegio Fiscal “José Joaquín de Olmedo” de la ciudad de Guayaquil.

Según (Del Canto & Silva Silva, 2013) acota lo siguiente:

La versión cuantitativa tiene entonces por principio la adopción de un criterio lógico, esto es, entre las premisas y las conclusiones se constituye un estrecho conjunto de relaciones regladas, tales que para ir de las primeras a las segundas no habrá más que seguir sus estipulaciones. (p.28)

Este tipo de investigación da paso a que se logre recopilar datos valiosos para profundizar en la problemática social que acontece en este centro educacional y así complementar el estudio que en si busca otorgar una solución apropiada a lo que acontece ya que es preciso acotar que la educación en la actualidad es muy valorada por eso los docentes se preocupan por el proceso ya que su trabajo se ve reflejado de forma directa al momento de ser evaluados por las autoridades competentes del Ministerio de Educación.

Investigación cualitativa

Se aplica la investigación cualitativa porque mediante ella se buscan las causas que hacen que la problemática social se agudice y por lo tanto se puedan interpretar adecuadamente por eso es necesario que se examine detenidamente para aportar con una solución certera para que los beneficiarios sean los actores pedagógicos.

Para (Ramírez Atehortúa & Zwerg-Villegas, 2012) indica lo siguiente:

En una investigación de tipo cualitativo se persigue coherencia en sus resultados y también la posibilidad de soportarlos en evidencia empírica, brinda la posibilidad de trascender de la casuística a conocimientos un poco más generales pero no necesariamente universales ni en atención a leyes o determinismos, examina y separa los factores accidentales o contextuales que pueden afectar los resultados, existe consciencia epistemológica y de que los rasgos ideológicos no afecten o parcialicen la interpretación, se pretende captar el sentido y el significado, lo simbólico y la intersubjetividad. (p.99)

La educación es una preocupación tanto para los docentes como los educandos que constantemente son evaluados donde tienen que demostrar sus conocimientos de forma permanente porque en cada etapa de la vida lo deben de hacer para denotar su intelecto. Aprovechar los recursos multimedia es una buena opción al momento de impartir clases por eso se desarrolla esta investigación para tener una visión clara de la problemática social de los educandos en el Colegio “José Joaquín de Olmedo” de la ciudad de Guayaquil.

Tipos de investigación

Los siguientes tipos de investigación se usaron de acuerdo a las necesidades que se fueron suscitando paulatinamente en el estudio.

Investigación descriptiva

La investigación descriptiva es una de las que se apega al estudio por eso es necesario que se use dentro de la misma para obtener mejores resultados siendo primordial que se fortalezca mediante la investigación de campo.

De acuerdo a (Arias, 2012) la investigación descriptiva es:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (pág. 24)

La investigación descriptiva da paso a enumerar las falencias que se encuentran en el Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo de la ciudad de Guayaquil, para de acuerdo a la información que se recolecta se logre un avance en cuanto se refiere a la problemática. Se va a proceder a detallar las causas o eventos que inciden en el fenómeno que provoca que se agudice el problema dentro de los miembros de la comunidad educativa.

Investigación de campo

La investigación de campo es muy usada para palpar la realidad que rodea el entorno donde en realidad se requiere de centrar su enfoque en lo que acontece en el entorno.

De acuerdo a (Arias, 2012) indica lo siguiente:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos, investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios) sin manipular o controlar variable alguna, es decir el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.(Pág. 31)

La investigación de campo permite ir al mismo sitio en este caso el Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo de la ciudad de Guayaquil para enumerar las situaciones adversas las que dan paso a que se efectúe este proyecto educativo y así desarrollar una investigación de calidad es así como el investigador recopila la información, la maneja y no la altera para obtener buenos resultados en la misma.

Investigación bibliográfica

La investigación bibliográfica es esencial porque el investigador se vale de documentos para adquirir conocimientos nuevos y seguidamente conceptualizar donde plasma su criterio con el ánimo de que sea original el contenido.

Según (Arias, 2012) la investigación bibliográfica o documental es:

La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales, impresos, audiovisuales o electrónicos. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (p. 27)

Las variables están plenamente identificadas lo que permite que se avale la importancia de cada una de ellas a través de revistas, artículos

científicos, libros para el desarrollo de este proyecto investigativo donde las variables están plenamente identificadas ya que el objetivo primordial es aportar a la sociedad en general se hace una crítica constructiva para generar una solución adecuada las necesidades.

En el desarrollo de la investigación educativa se va validar la relevancia de la enseñanza de la asignatura de química en los educandos la que está vinculada a las nuevas tecnologías que ayudan a optimizar la calidad educativa en todo su sentido pero sobre todo a brindar un nuevo ambiente para los educandos.

Investigación exploratoria

La investigación exploratoria conlleva a que se analice el hecho de que continúan los estudiantes teniendo problemas en la asignatura de química siendo penoso porque frente a un bachillerato general unificado obligatoriamente tienen que aprender y efectuar los diferentes ejercicios durante las correspondientes clases.

De acuerdo a (Abreau, 2012) define a la investigación exploratoria como:

La investigación exploratoria tiene como objetivo examinar o explorar un problema de investigación poco estudiado o que no ha sido analizado antes. Por esa razón, ayuda a entender fenómenos científicamente desconocidos, poco estudiados o nuevos, apoyando en la identificación de conceptos o variables potenciales, identificando relaciones posibles entre ellas (Cazau, 2006) (p. 171)

Permite ahondar con profundidad dentro del lugar para encontrar lugar por eso es necesario que se use este tipo de investigación para

lograr excelentes resultados pero sobre todo indagar sobre un referente que no ha sido tan explotado como es la enseñanza de la asignatura de química en el primer año de bachillerato.

Población

Para (Hueso, 2012) la población es: “Es el subconjunto de sujetos en el que queremos estudiar un fenómeno determinado. Puede ser una comunidad, una región, las beneficiarias de un proyecto, etc.” (p.1) Es aquella que se va a considerar como parte del proceso investigativo en este caso es primordial la población forma parte de la investigación para finalmente enlazar los datos necesarios. Los principales actores pedagógicos son las autoridades, docentes y estudiantes y representantes legales de la institución educativa “José Joaquín de Olmedo”.

Población

Tabla No 2 Población del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo

No		
1	Autoridad	1
2	Docentes	10
3	Estudiantes	40
4	Representantes legales	40
	Total	91

Fuente: Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Muestra

La Muestra es en realidad la población con la que se va a trabajar para evitar que el estudio no se altere y se concrete encontrar las falencias debidas por lo que es importante que se la determine ya que con este grupo de individuos se va a trabajar.

Para (Hueso, 2012) la muestra es:” subconjunto de sujetos seleccionados de entre la población, a fin de que lo que se averigüe sobre

la muestra se pueda generalizar a la población en su conjunto.” (p.1)
 Para la elaboración de este proyecto educativo se va a trabajar con la Autoridad para obtener información más profesional, con los docentes y los estudiantes quienes emitirán su criterio de manera sincera porque las encuestas son claras concisas pero sobre todo no tienen que colocar su nombre lo que conlleva a que sea transparente.

Tabla No 3 Muestra del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo

No	Personas	Cantidad
1	Autoridad	1
2	Docentes	10
3	Estudiantes	40
	Representantes legales	40
	Total	91

Fuente: Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Métodos de la investigación

Método inductivo

El método inductivo es como dice su término conlleva al hombre a llegar a una conclusión referente a un tema para fundamentar su importancia y al mismo tiempo lo hace reflexionar el por qué se da eso. En este caso se enfocó en la necesidad de aplicar las Ntic para optimizar la calidad educativa en la impartición de clases de la asignatura de Química la cual siempre tiene estudiantes con bajo rendimiento.

(Gómez, 2012) Manifiesta lo siguiente sobre el método inductivo:

El método inductivo, es un procedimiento que va de lo individual a lo general, además de ser un procedimiento de sistematización

que, a partir de resultados particulares, intenta encontrar posibles relaciones generales que la fundamenten. De manera específica, “es el razonamiento que partiendo de casos particulares se eleva a conocimientos generales; o, también, razonamiento mediante el cual pasamos del conocimiento de un determinado grado de generalización a un nuevo conocimiento de mayor grado de generalización que el anterior. (p. 14)

Se partió del hecho de porque los estudiantes tienen una bajo rendimiento en la asignatura de química para efectuar las interrogantes respectivas con el ánimo de encontrar soluciones que aporten a la sociedad en general. Siendo los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa “José Joaquín de Olmedo” de la ciudad de Guayaquil quienes fueron el eje central de la investigación.

Método correlacional

El método correlacional sirve para verificar si las variables tienen relación por lo que se aplica el método del chi cuadrado con el afán de verificar si9 el proceso investigación es factible para que se logre los objetivos previamente planteados. El método correlacional da paso a efectuar una comparación de las variables y discernir si existe una autentica correlación o correspondencia donde se reafirma la concordancia entre la enseñanza de la asignatura de química y las Ntic en la enseñanza.

Método estadístico

El método estadístico permite que el investigador use las tabulaciones correspondientes para evaluar la situación que acontece en determinado lugar por ende se va a lograr un buen desarrollo del estudio educativo. Mediante este métodos se va a tener una visión clara de lo que acontece en la institución educativa pero sobre todo se llegara a encontrar

cuales son las causas que provocan malestar en la impartición de la asignatura de química y porque los educandos de primer año de bachillerato tienden a obtener bajas calificaciones o a su vez detestar esta materia.

Tabla No 4 Cuadro de operacionalización de las variables

variable	dimensión	Indicadores
Las Ntic	Las Ntic en la educación	Definición Beneficios de las Ntic en la sociedad. Importancia de la Ntic.
		Importancia de las NTIC El uso de las Ntic Barreras de las Ntic en la educación.
		Empoderamiento del docente en la implementación de la Ntic en el aula.
	Realidad internacional	La posición de la Unesco frente a las Ntic.
	Realidad nacional	Reforma curricular
Variable independiente Enseñanza	La enseñanza como eje desarrollador de competencias	Definición de la enseñanza Beneficios de la enseñanza El colegio como centro de enseñanza.
		La función del docente como motivador en el aula.
		Ventajas de una buena enseñanza en la asignatura de Química.
Guía multimedia	Realidad Internacional	La importancia de la enseñanza a nivel internacional
	Realidad Nacional	Constitución 2008 LOEI.
	Estructura de la guía multimedia	Definición de una guía Características de una guía multimedia.
		Beneficios de una guía multimedia.

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Técnicas de la investigación

Dentro de las técnicas de investigación están las siguientes que se aplicaron en el desarrollo del proyecto:

Entrevista

La entrevista es una conversación más formal donde en realidad se obtiene un criterio más formal siendo fundamental que se elabore bien las preguntas que se van a aplicar con el objeto de que sea fructífera las respuestas donde en realidad es un eje dentro del estudio educativo.

De acuerdo a (Gómez, 2012) define a la entrevista como:” Podemos decir que la entrevista es la relación directa establecida entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales.” (pág. 59). La entrevista es una técnica de investigación que permite obtener información desde otra perspectiva para mejorar el proceso investigativo y así fortalecer las debilidades institucionales, por lo general se la efectúa al director o rector.

- Lista de cotejo de la entrevista
- Llegar a tiempo a la entrevista
- Ir con el compañero de proyecto educativo
- Presentarse
- Identificar el propósito de estar allí
- Estreche la mano y salude
- Estaba arreglado
- Mantuve buena postura
- No mastique chicle
- No toque el escritorio de la persona entrevistada
- No mostré nerviosismo
- Evite expresiones vulgares
- Exprese mis puntos fuertes
- Evite criticar

- Escuche atentamente
- Realice buenas preguntas

Encuesta

La encuesta va a ser efectuada a los agentes pedagógicos para obtener diversos criterios es así como van a participar los estudiantes de primer año de bachillerato, docentes y representantes legales quienes se involucran amablemente para brindar soluciones en cuanto se refiere al bajo rendimiento en la asignatura de Química, todos son parte de la Unidad Educativa José Joaquín de Olmedo.

De acuerdo a (Hueso, 2012) define la encuesta como: “Esta técnica, mediante la utilización de un cuestionario estructurado o conjunto de preguntas, permite obtener información sobre una población a partir de una muestra.” (pág. 21). Por lo general la encuesta está compuesta de preguntas que son de fácil comprensión, no tienen que identificarse lo que proyecta una buena recolección de la información que se necesitará para el desarrollo de la investigación.

Observación

La observación es una técnica muy antigua pero primordial para las diferentes investigaciones de cualquier índole especialmente el hombre es la persona que la realiza de la cual puede obtener grandes ventajas y verificar sus hipótesis donde en realidad va a aportar a la sociedad en común.

Existen varios tipos de observación dentro de las cuales están las siguientes:

Observación directa y observación indirecta

La observación debe de ser controlada y planificada porque se requiere de elementos básicos donde el investigador va a obtener frutos como es recopilar datos que serán esenciales para el desenvolvimiento de la investigación.

(Covarrubias, 2012) En otras palabras emite su criterio sobre la observación:

La observación es la forma más sistematizada y lógica para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer; es decir, es captar de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en el mundo real, ya sea para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica; a diferencia de lo que ocurre en el mundo empírico, en el cual el hombre en común utiliza el dato o la información observada de manera práctica para resolver problemas o satisfacer sus necesidades.

La observación permite realizar una investigación a cabalidad porque se puede recopilar información valiosa para así consolidar los eventos o hechos que influyen en la problemática que ocurre en el centro de educación, en este caso la necesidad de optimizar la impartición de clases de la asignatura de química para formar bachilleres que aporten en un futuro cercano.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES

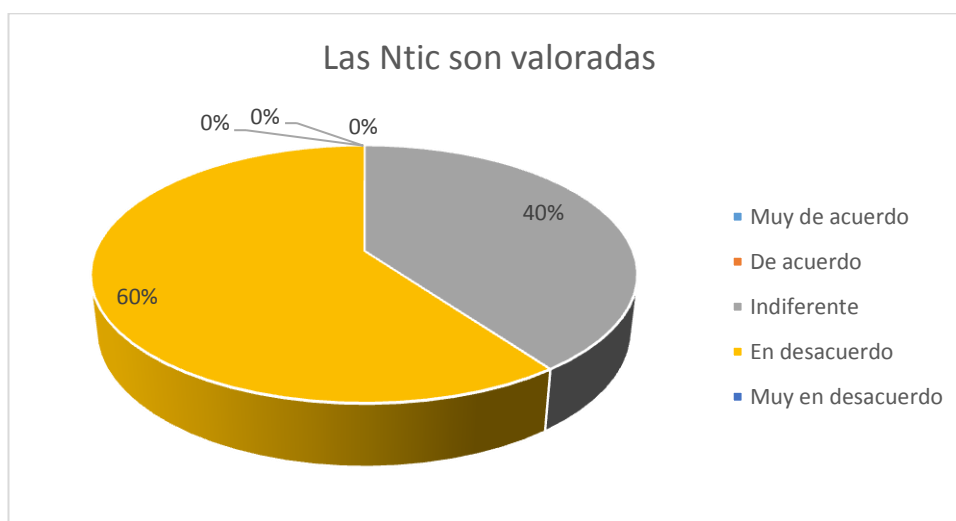
TABLA No 5

¿Usted como profesional, cree usted que las Ntic son valoradas por el estudiante?

Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy de acuerdo	0	0%
	De acuerdo	0	0%
	Indiferente	4	40%
	En desacuerdo	6	60%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 1



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Según los resultados los encuestados consideran que las Ntic no son valoradas como debería de ser por eso esto es una problemática que afecta a la comunidad en general, lo que debe de ser corregido para evitar futuras inconvenientes.

TABLA NO 6

¿Usted como docente considera que Las Ntic aportan al mejor desenvolvimiento del estudiante en la vida diaria?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
2	Muy de acuerdo	2	20%
	De acuerdo	8	80%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	0	0%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

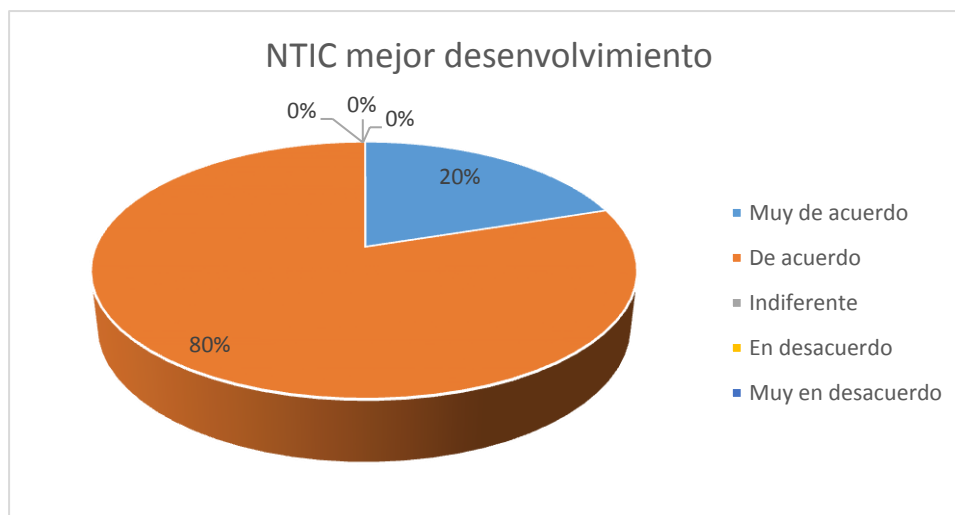


GRÁFICO No 2

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: De acuerdo a los encuestados apuntan a que las ntic inciden en la vida del hombre porque en esta era globalizada la mayor parte de los recursos son tecnológicos y los futuros bachilleres deben de manejar adecuadamente para no tener inconvenientes durante el transcurso de la vida.

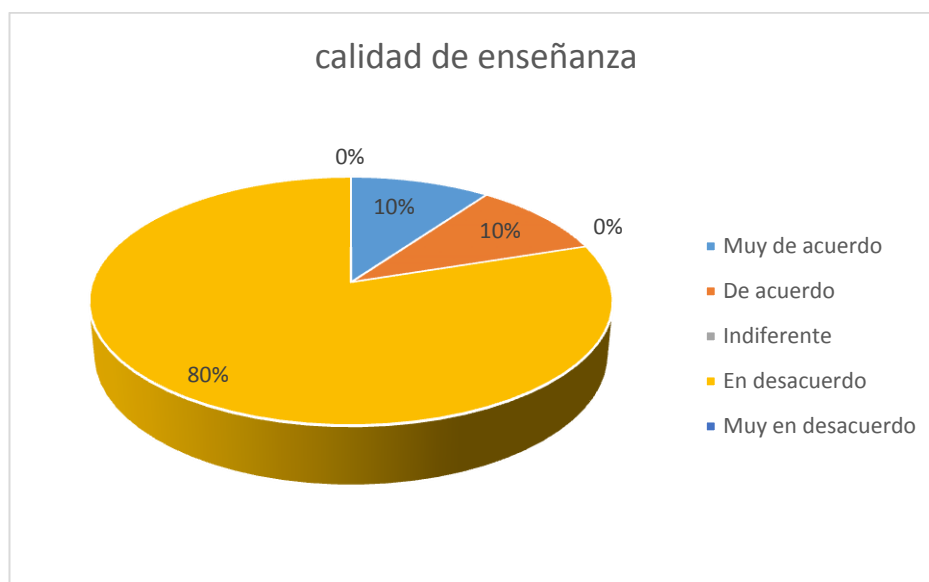
TABLA No 7

¿Considera usted que las Ntic logran optimizar la calidad de enseñanza aprendizaje?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
3	Muy de acuerdo	1	10%
	De acuerdo	1	10%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	8	80%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 3



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

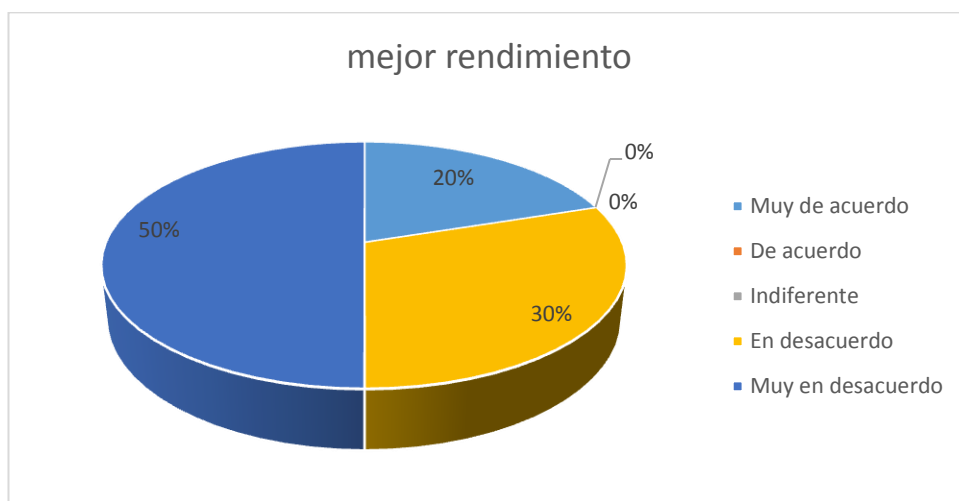
Comentario: La mayoría de los encuestados no consideran que las Ntic van a mejorar la calidad de enseñanza lo cual es erróneo porque en si se usa para diversas capacitaciones lo que demuestra que es un recurso motivador, necesario.

TABLA No 8

¿Cree usted que mediante las Ntic se puede lograr un mejor rendimiento de los discentes en las asignaturas tradicionales?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
4	Muy de acuerdo	2	20%
	De acuerdo	0	0%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	3	30%
	Muy en desacuerdo	5	50%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 4



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Los encuestados no creen que se pueda mejorar la calidad de enseñanza en las asignaturas tradicionales lo que es falso porque da un nuevo ambiente escolar y esto hace que el educando se involucre o anhele participar durante la impartición de clases.

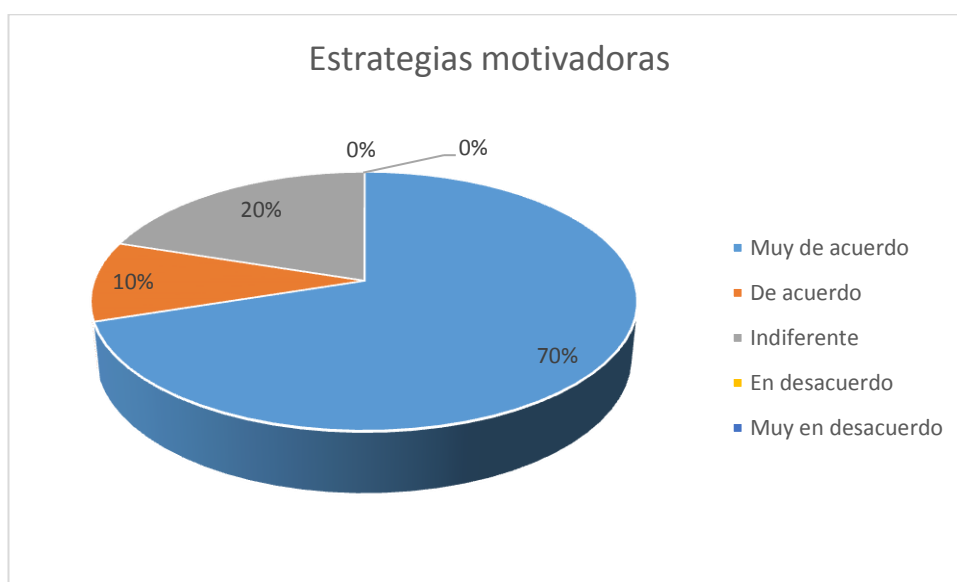
TABLA No 9

¿Cree usted que a través de estrategias motivadoras se logra un aprendizaje significativo?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	7	70%
	De acuerdo	1	10%
	Indiferente	2	20%
	En desacuerdo	0	0%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 5



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Una buena parte de los encuestados afirman que las estrategias motivadoras son importantes en el proceso de enseñanza porque el aprendizaje se torna significativo y por ende es bueno para la sociedad en común que anhela bachilleres productivos.

TABLA No 10

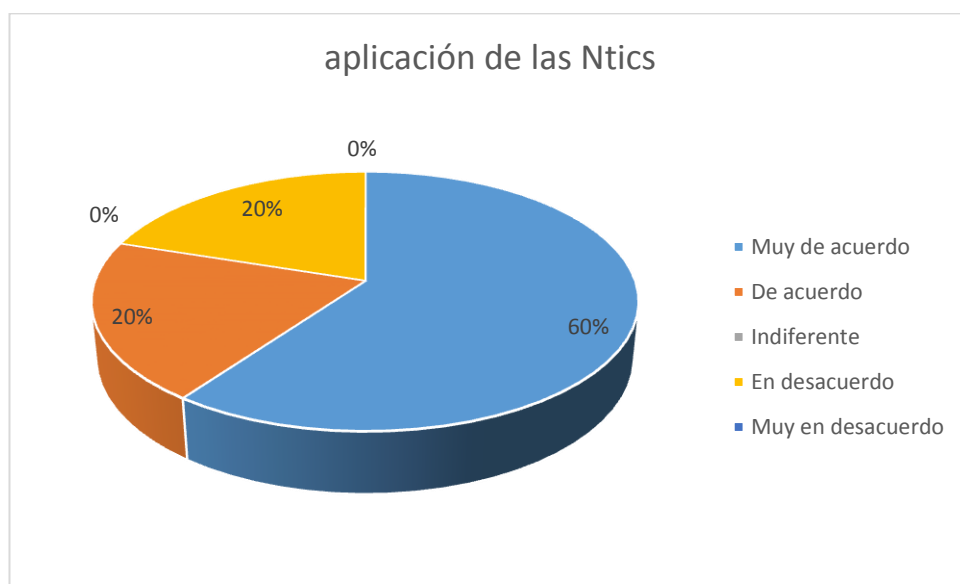
¿Considera usted que el aprendizaje puede ser optimo mediante la aplicación de las Ntic?

Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
6	Muy de acuerdo	6	60%
	De acuerdo	2	20%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	2	20%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRAFICO No 6



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

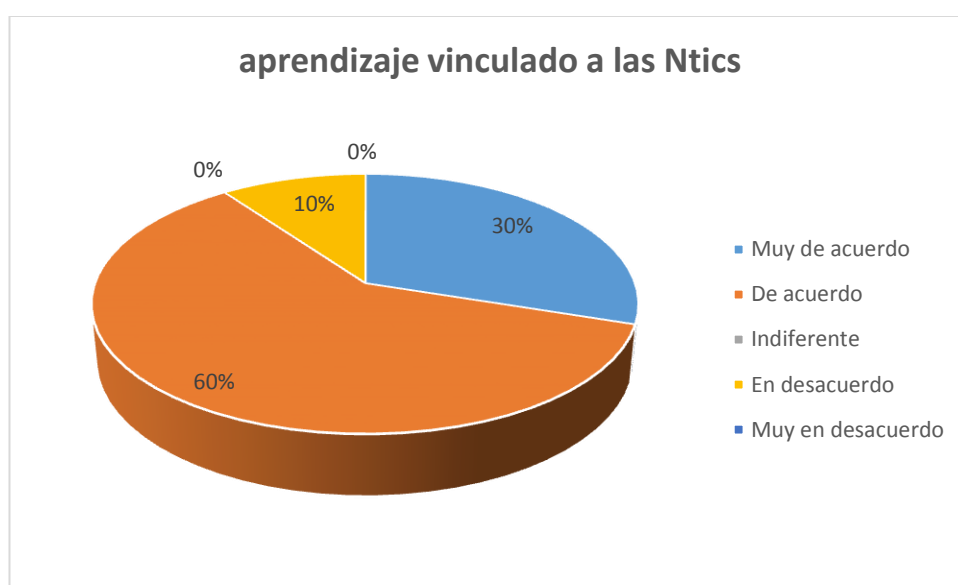
Comentario: Para los encuestados mayoritariamente apuntan a que el aprendizaje puede ser optimo mediante la aplicación de las Ntic lo que es positivo porque se considera que hay predisposición por usarlas durante el proceso educativo.

TABLA No 11

¿Cree usted que el aprendizaje debe de ser vinculado con las Ntic cotidianamente?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
7	Muy de acuerdo	3	30%
	De acuerdo	6	60%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	1	10%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Gráfico No 7



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

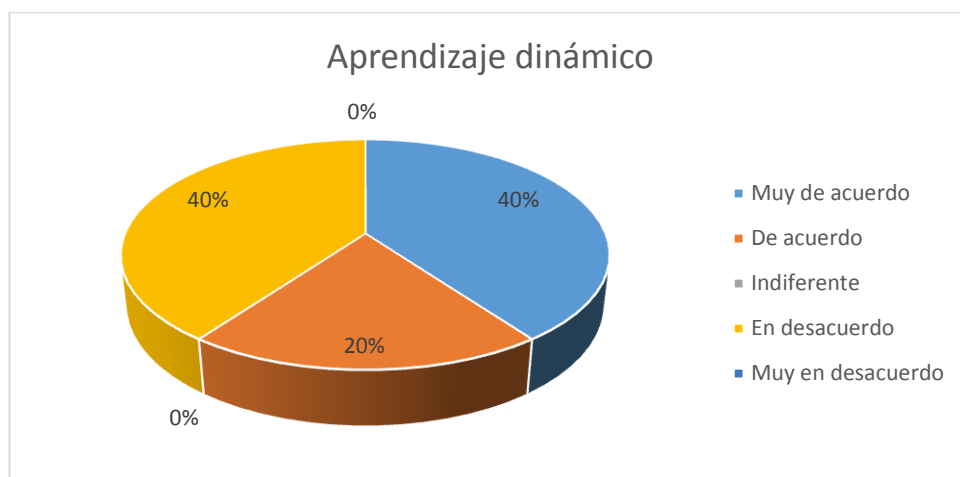
Comentario: Para la mayoría de las encuestados en si el 30% está muy de acuerdo, mientras que el 60% está de acuerdo en que el aprendizaje debe de ser vinculado con las Ntic lo que implica que los actores pedagógicos deben de involucrarse con la tecnología para estar al día con las nuevas aplicaciones que surgen constantemente.

TABLA No 12

¿Considera usted que el aprendizaje es más dinámico cuando se usan las Ntic?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
8	Muy de acuerdo	4	40%
	De acuerdo	2	20%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	4	40%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 8



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

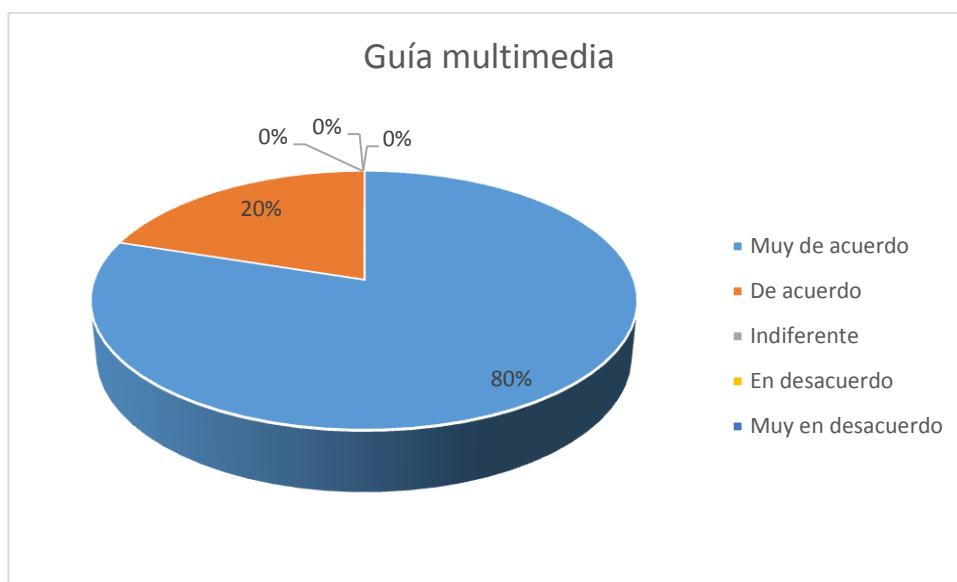
Comentario: Según los resultados la mayor parte considera que esta muy de acuerdo que el aprendizaje se torna más dinámico mientras que el restante sale un porcentaje dinámico es evidente que existe una buena aceptación de parte de la sociedad en general hacia la tecnología.

TABLA No 13

¿El diseño de una guía multimedia ayuda a mejorar la impartición de la asignatura de Química?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
9	Muy de acuerdo	8	80%
	De acuerdo	2	20%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	0	0%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 9



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

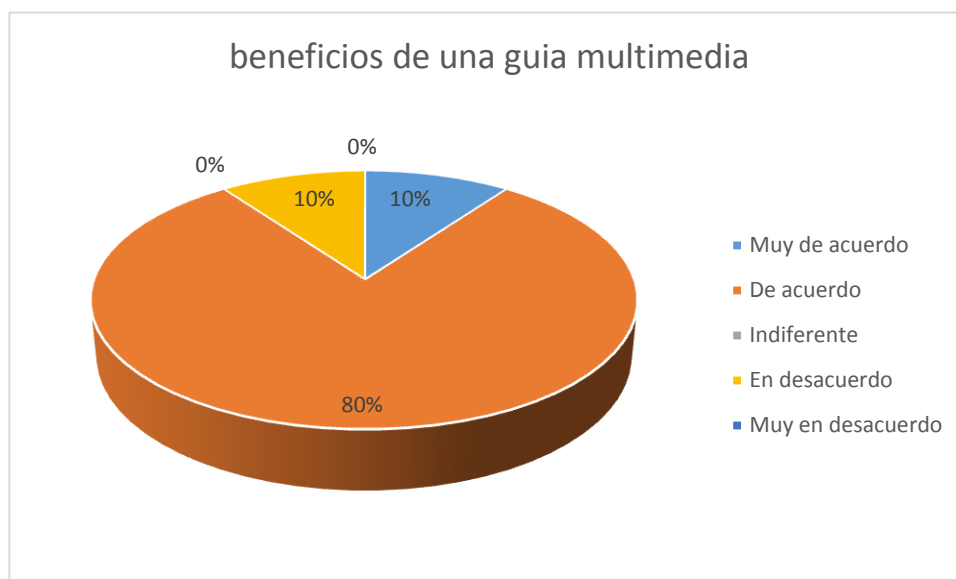
Comentario: La mayoría de los encuestados están de acuerdo en que una guía multimedia ayuda a mejorar la impartición de la asignatura de Química que es considerada difícil por los estudiantes debido al constante uso de las fórmulas.

TABLA No 14

¿Cree usted que la aplicación de esta guía multimedia aportara con beneficios para los miembros de la institución educativa?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
10	Muy de acuerdo	1	10%
	De acuerdo	8	80%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	1	10%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	10	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 10



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Para la mayor parte de los encuestados en si un 80% afirma a que la aplicación de esta guía multimedia aportará con beneficios para los miembros de la institución educativa lo cual es bueno porque van a cooperar sin dudar.

Análisis de la encuesta realizada a los estudiantes

TABLA No 15 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

¿Cree usted que las nuevas tecnologías son de suma relevancia en la actualidad?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy de acuerdo	28	70%
	De acuerdo	10	25%
	Indiferente	2	5%
	En desacuerdo	0	0%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

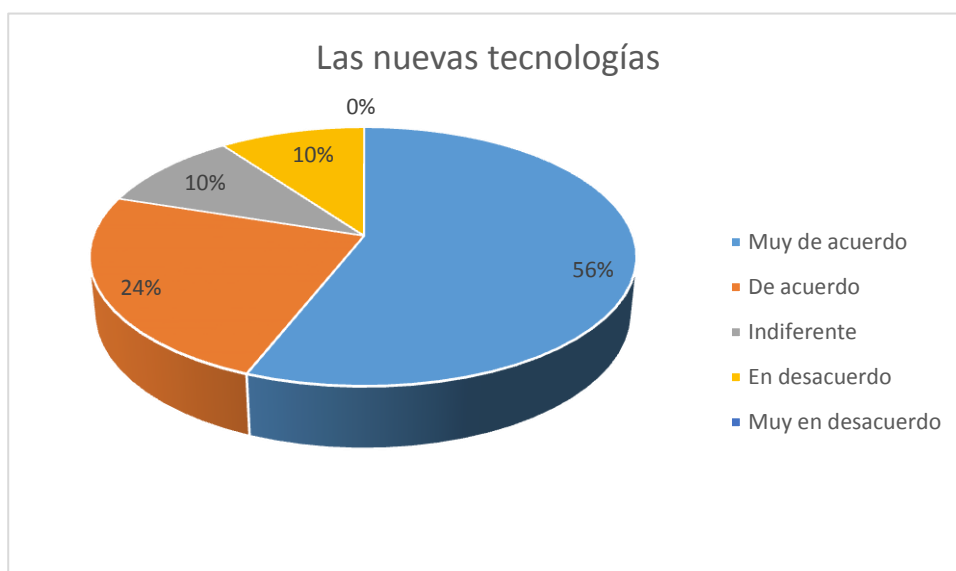


GRÁFICO No 11

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

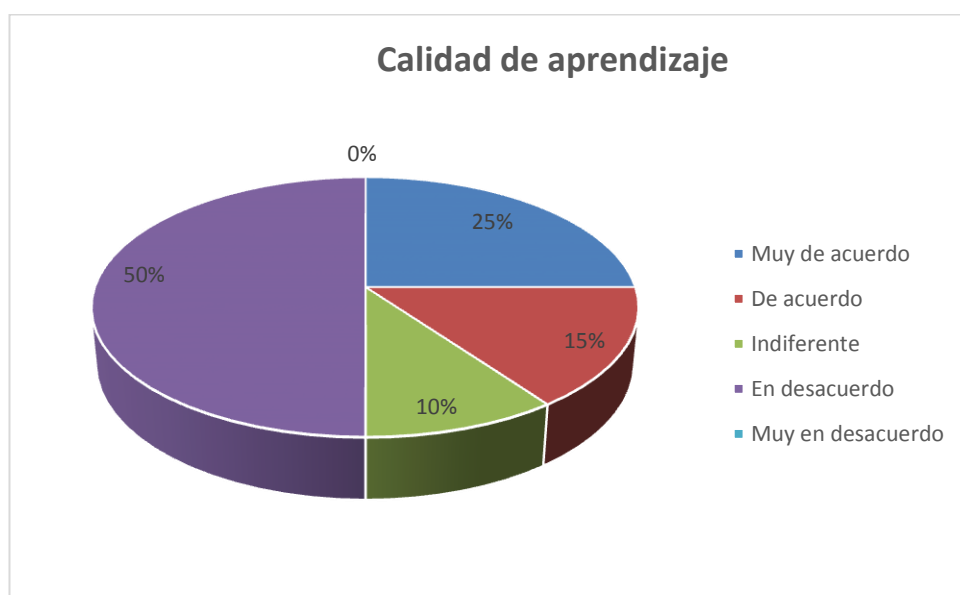
Conclusión: De acuerdo a los resultados de la tabla, los estudiantes consideran que son de gran relevancia las Ntic en la actualidad ya que son parte de la vida y se debe de fortalecer constantemente para aplicarlos adecuadamente en un futuro cercano sin complicaciones.

TABLA No 16 CALIDAD DE APRENDIZAJE

¿Afirma usted que las Nuevas Tics mejoran la calidad de aprendizaje en el campo educacional?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
2	Muy de acuerdo	10	25%
	De acuerdo	6	15%
	Indiferente	4	10%
	En desacuerdo	20	50%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo”
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No. 12



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo”
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

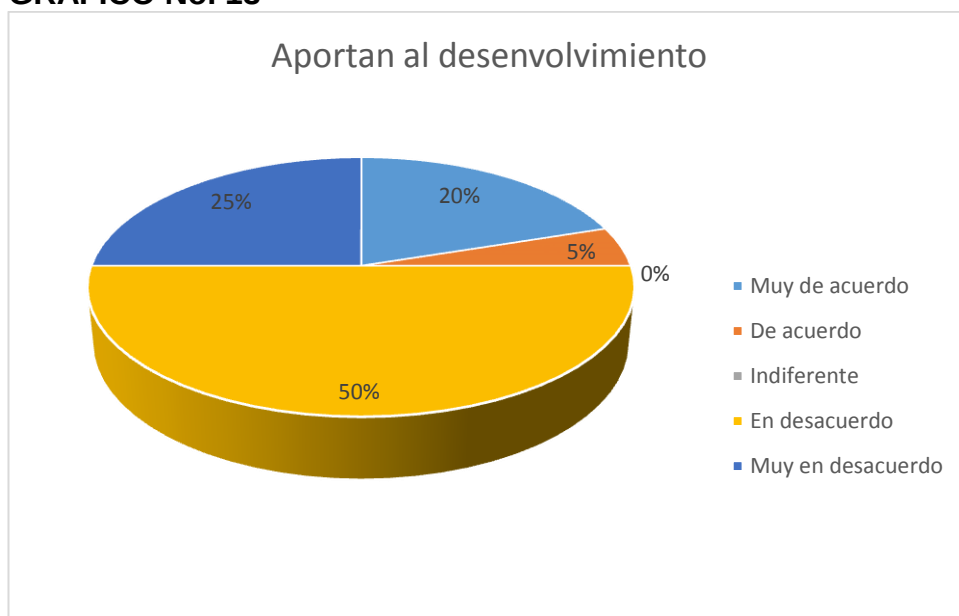
Conclusión Los discentes consideran que las Ntic mejoran la calidad de aprendizaje esto denota que están interesados en que se usen constantemente estas para una mejor asimilación de conocimientos durante la formación académica de cualquier asignatura.

TABLA No 17 APORTAN AL DESENVOLVIMIENTO

¿Considera usted que las Ntic aportan a un mejor desenvolvimiento en las tareas cotidianas?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
3	Muy de acuerdo	8	20%
	De acuerdo	2	5%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	20	50%
	Muy en desacuerdo	10	25%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No. 13



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Conclusión. La mayor parte de los encuestados consideran que no aporta a un mejor desenvolvimiento, esto denota el desinterés que hay en los estudiantes en cuanto se refiere a las nuevas tecnologías debido a factores externos como el hecho de que no se los usa constantemente u otros puntos.

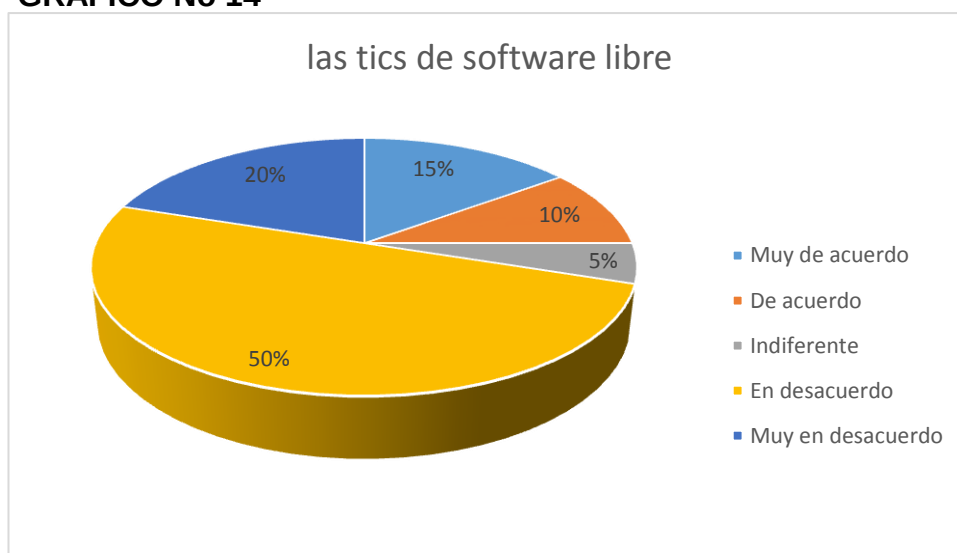
TABLA NO 18 LAS TICS DE SOFTWARE LIBRE

¿Cree usted que mediante las tics de software libre se optimiza la comunicación y el desarrollo de las actividades en la comunidad educativa?

Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
4	Muy de acuerdo	6	15%
	De acuerdo	4	10%
	Indiferente	2	5%
	En desacuerdo	20	50%
	Muy en desacuerdo	8	20%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 14



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

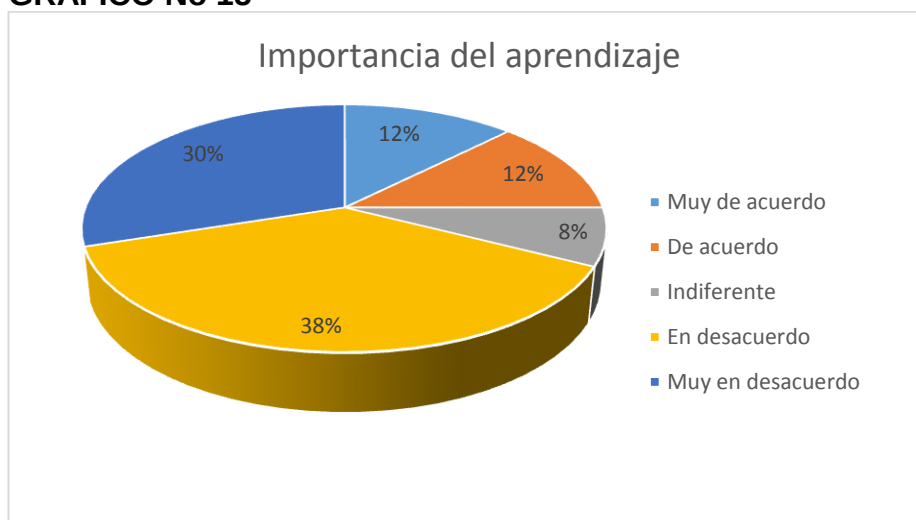
Conclusión: A pesar de que se vive en la era de la tecnología aún existen estudiantes que no consideran de suma relevancia las tics de software libre porque no apuntan a que esto mejora la comunicación siendo negativo porque se tiene que dar a conocer las ventajas que posee en la sociedad.

TABLA No 19 IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE

¿Cree usted que el aprendizaje es muy importante para los actores educativos?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	5	13%
	De acuerdo	5	13%
	Indiferente	3	8%
	En desacuerdo	15	38%
	Muy en desacuerdo	12	30%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 15



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Conclusión: A pesar de que la educación es de suma importancia los estudiantes aun no toman conciencia de la relevancia de la educación y de los diversos retos que tienen que pasar en la vida por eso es substancial que se responsabilicen para mejorar su calidad de formación.

TABLA No 20 APRENDIZAJE TEÓRICO-PRÁCTICO

¿Considera usted que el aprendizaje debe de ser teórico practico para una mejor asimilación de conocimientos en la asignatura de Química?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
6	Muy de acuerdo	12	30%
	De acuerdo	15	38%
	Indiferente	3	8%
	En desacuerdo	10	25%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Stalin Jonathan Molina Aveiga

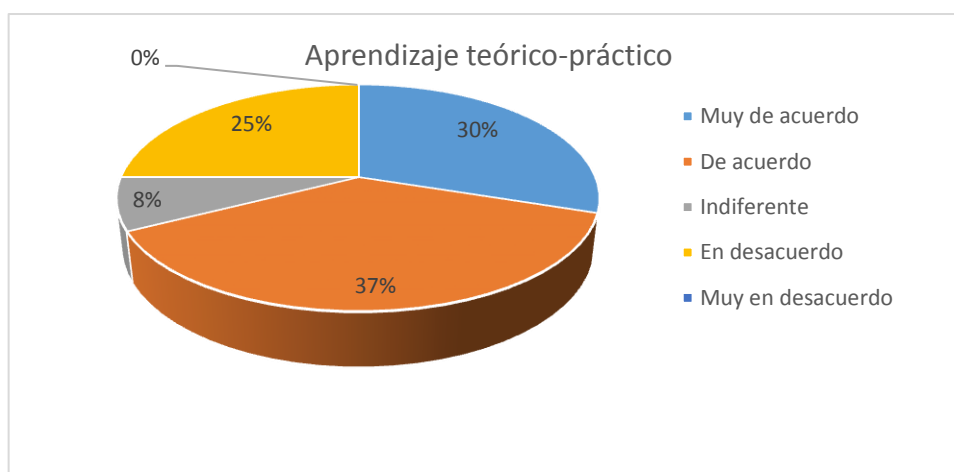


GRÁFICO No 16

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

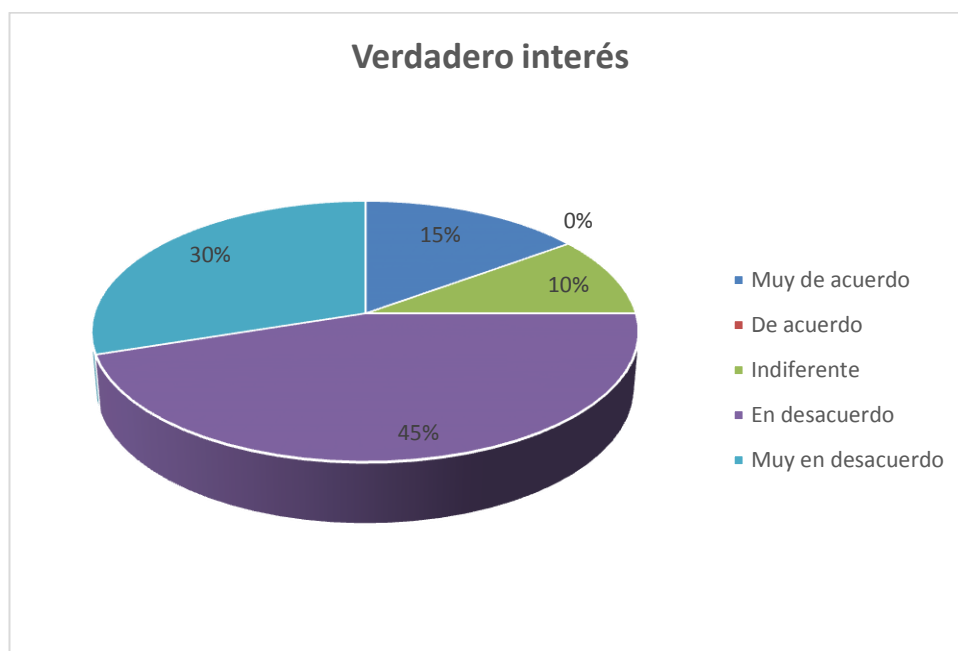
Conclusión: Los encuestados aspiran a que todo su proceso de enseñanza sea teórico práctico para asimilar de una mejor manera porque consideran que su aprendizaje es significativo de esta forma y no olvidan con facilidad

TABLA No 21 VERDADERO INTERÉS

¿Cree usted que los estudiantes le prestan el verdadero interés en el aprendizaje?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
7	Muy de acuerdo	6	15%
	De acuerdo	0	0%
	Indiferente	4	10%
	En desacuerdo	18	45%
	Muy en desacuerdo	12	30%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 17



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Conclusión. En los encuestados se presencia un desinterés en el campo educativo lo que se tiene que mejorar para que no exista una deserción en la educación universitaria porque lo loable es que se incremente los mismos para que la productividad de un país se incremente

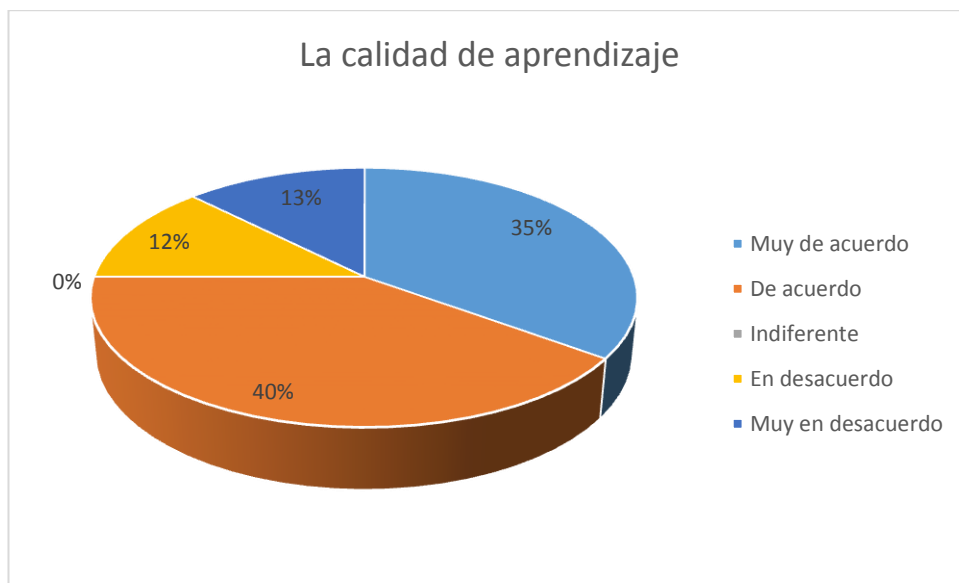
TABLA No 22 LA CALIDAD DE APRENDIZAJE

¿Considera usted que la calidad de enseñanza influye en la impartición de Química?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
8	Muy de acuerdo	14	35%
	De acuerdo	16	40%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	5	13%
	Muy en desacuerdo	5	13%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 18



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

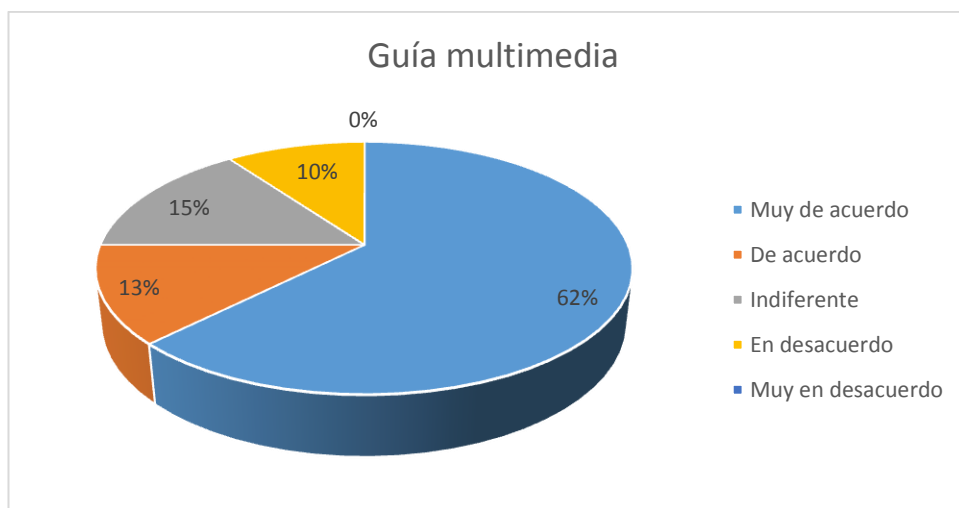
Comentario: La mayoría de los encuestados consideran que en la impartición de la asignatura de química si influye la calidad deductiva porque el docente motiva a los estudiantes a ser mejores cada día por eso lo ven como su ídolo.

TABLA NO 23 GUÍA MULTIMEDIA

¿El diseño de una guía multimedia tiene ventajas que ayudan a mejorar la de vida?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
9	Muy de acuerdo	25	63%
	De acuerdo	5	13%
	Indiferente	6	15%
	En desacuerdo	4	10%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 19



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: De acuerdo a los encuestados el 63% de los encuestados están muy de acuerdo, mientras que el 13% está de acuerdo en que el diseño de una guía multimedia tiene ventajas lo cual es positivo para todos los que conforman la entidad educativa.

TABLA NO 24 APLICACIÓN DE LA GUÍA MULTIMEDIA

¿Cree usted que la aplicación de esta guía multimedia aporta a un mejor desarrollo de las clases de la asignatura de Química?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
10	Muy de acuerdo	22	55%
	De acuerdo	8	20%
	Indiferente	3	8%
	En desacuerdo	7	18%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

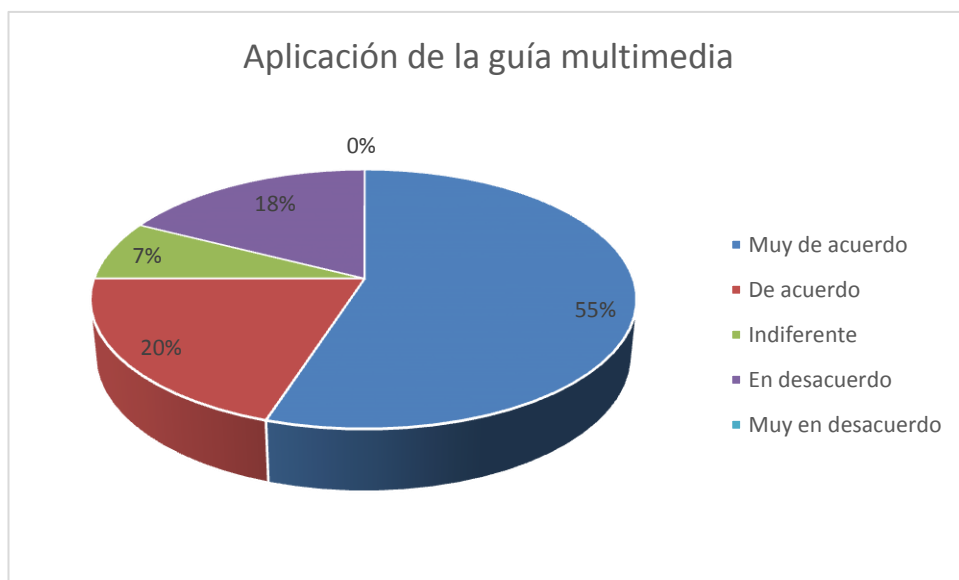


GRÁFICO NO 20

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Según los resultados de la tabla la guía multimedia aporta a las clases de las asignatura de química porque va a generar un mejor clima escolar donde los beneficiarios serán los actores pedagógicos que deben de aprender u obtener conocimientos básicos sobre esta problemática social.

Análisis de las encuestas realizadas a los representantes legales

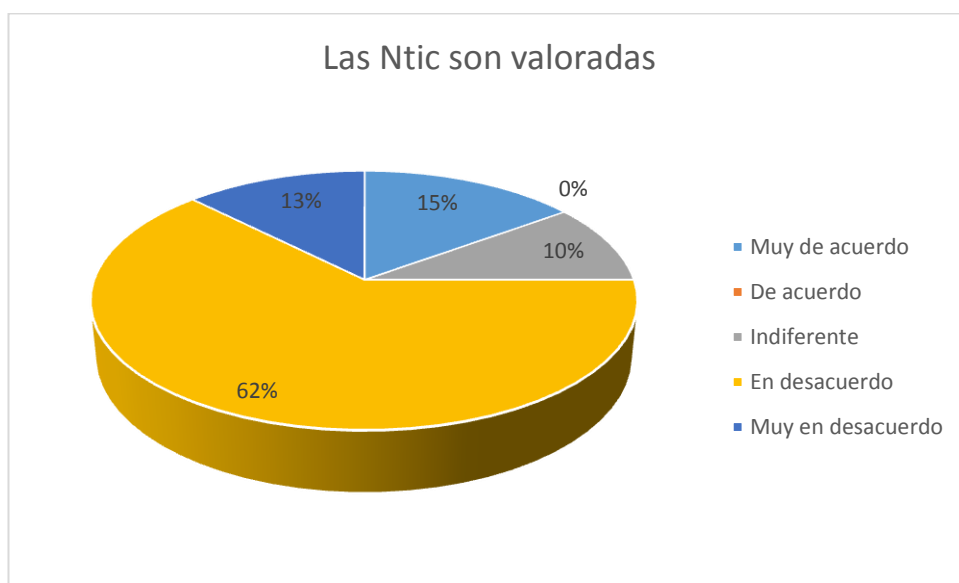
TABLA NO 25 LAS NTIC SON VALORADAS

¿Cree usted que las Ntic son valoradas por el estudiante?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy de acuerdo	6	15%
	De acuerdo	0	0%
	Indiferente	4	10%
	En desacuerdo	25	63%
	Muy en desacuerdo	5	13%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 21



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Los encuestados no valoran las Ntic como debe de ser el indicador es elevado representa un lo cual es preocupante porque no lo consideran de suma importancia, apremian a que es útil para usar en las redes sociales.

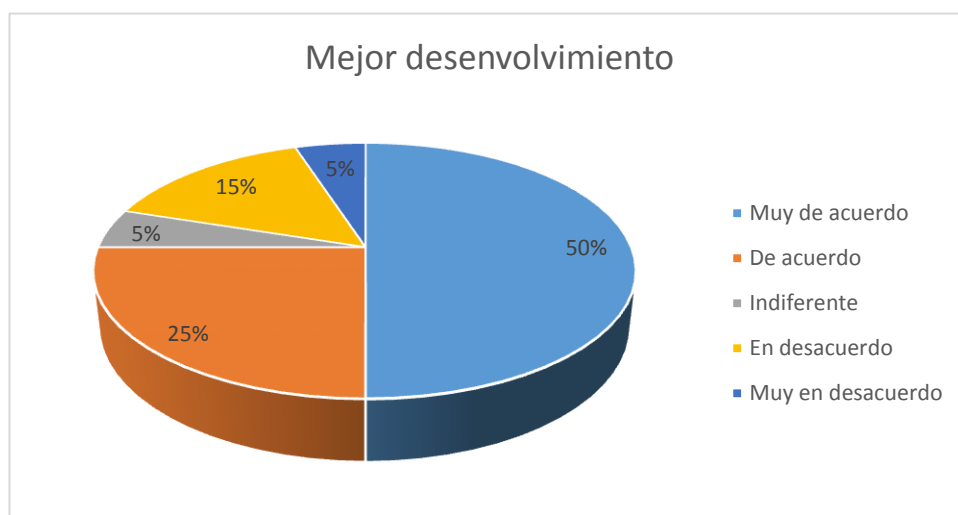
TABLA No 26

MEJOR DESENVOLVIMIENTO

¿Las Ntic aportan al mejor desenvolvimiento del estudiante en la vida diaria?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
2	Muy de acuerdo	20	50%
	De acuerdo	10	25%
	Indiferente	2	5%
	En desacuerdo	6	15%
	Muy en desacuerdo	2	5%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Para el 50% consideran que la Ntic aporta a un mejor desenvolvimiento en la vida diaria, mientras que el 25% está de acuerdo pero aún así reacciona que es útil en el proceso educativo. En conclusión existe un alto porcentaje que considera que optimiza las actividades cotidianas pero se debe trabajar sobre aquellos que no lo consideran para que formen parte del proceso.

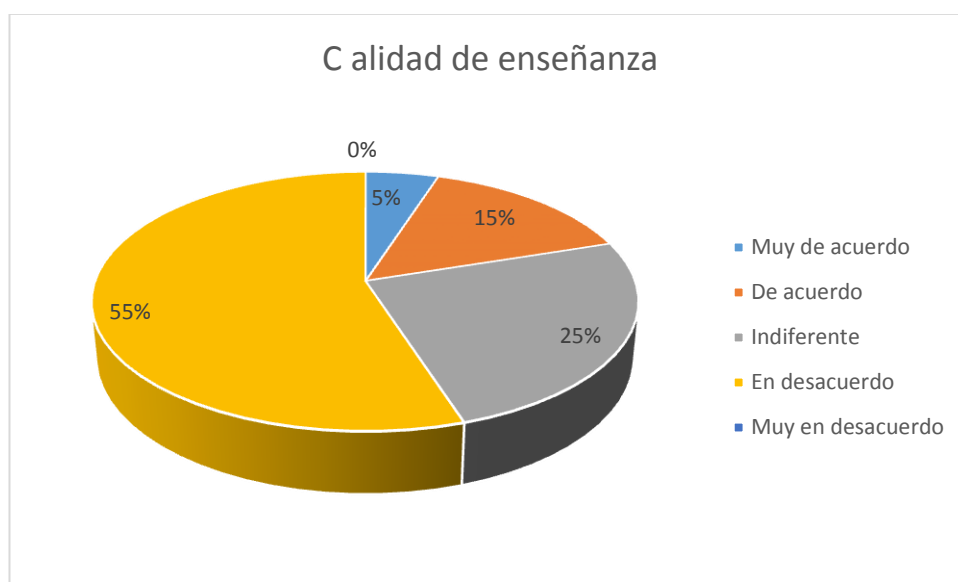
GRÁ
FIC
O
No
22

TABLA No 27 CALIDAD DE ENSEÑANZA

¿Considera usted que las Ntic optimizan la calidad de enseñanza aprendizaje?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
3	Muy de acuerdo	2	5%
	De acuerdo	6	15%
	Indiferente	10	25%
	En desacuerdo	22	55%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 23



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Para una buena parte de los encuestados no consideran que las Ntic optimizan la calidad de enseñanza aprendizaje lo cual es preocupante ya que deben de aprender a valorar las Ntic por los diversos beneficios o facilidades para los actores pedagógicos.

TABLA NO 28

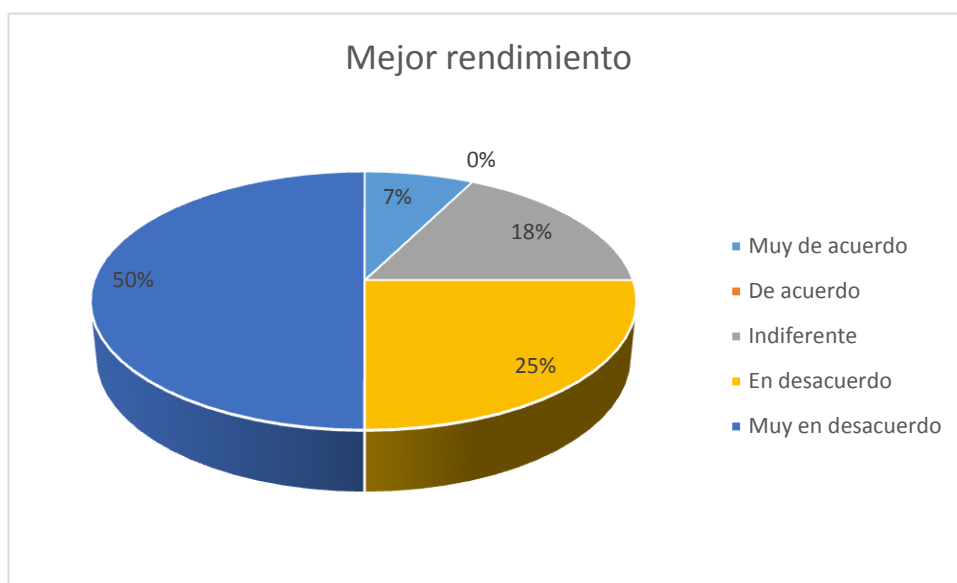
MEJOR RENDIMIENTO

¿Cree usted que mediante las Ntic se puede lograr un mejor rendimiento de los discentes?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
4	Muy de acuerdo	3	8%
	De acuerdo	0	0%
	Indiferente	7	18%
	En desacuerdo	10	25%
	Muy en desacuerdo	20	50%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁ
FIC
O
No
24



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

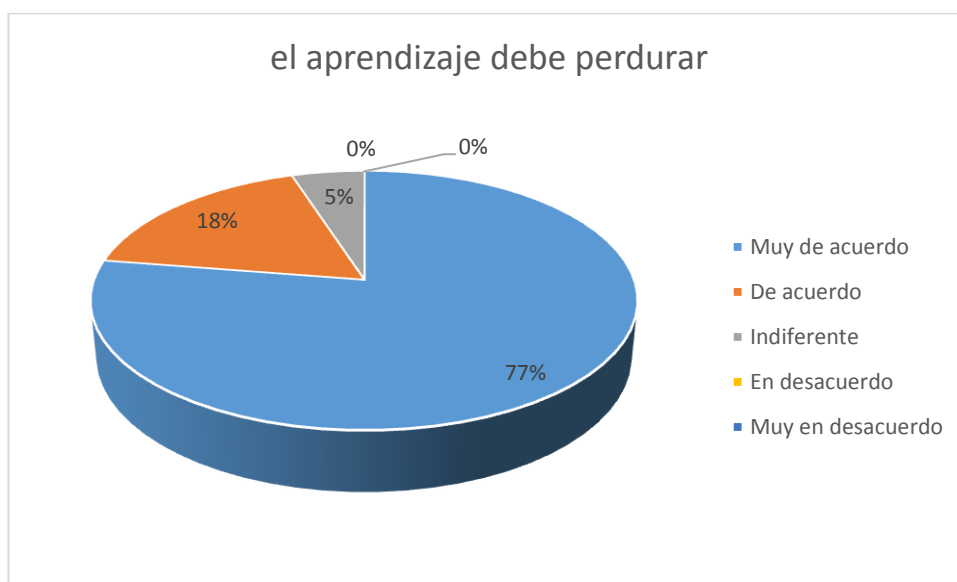
Comentario: Según la mayoría de los encuestados no consideran que las tics ayudan en el proceso de aprendizaje y por ende no hay un buen rendimiento escolar lo que hace deducir que aún no creen que se puede lograr un mejor rendimiento.

TABLA NO 29 EL APRENDIZAJE VA A PERDURAR

¿Cree usted que el aprendizaje debe de perdurar para toda la vida?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	31	78%
	De acuerdo	7	18%
	Indiferente	2	5%
	En desacuerdo	0	0%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No. 2



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: La mayor parte de los encuestados apuntan a que el aprendizaje debe de perdurar para toda la vida lo que denota el interés en adquirir conocimientos solidos por el bienestar de ellos para así ser capaces de responder ante las exigencias actuales.

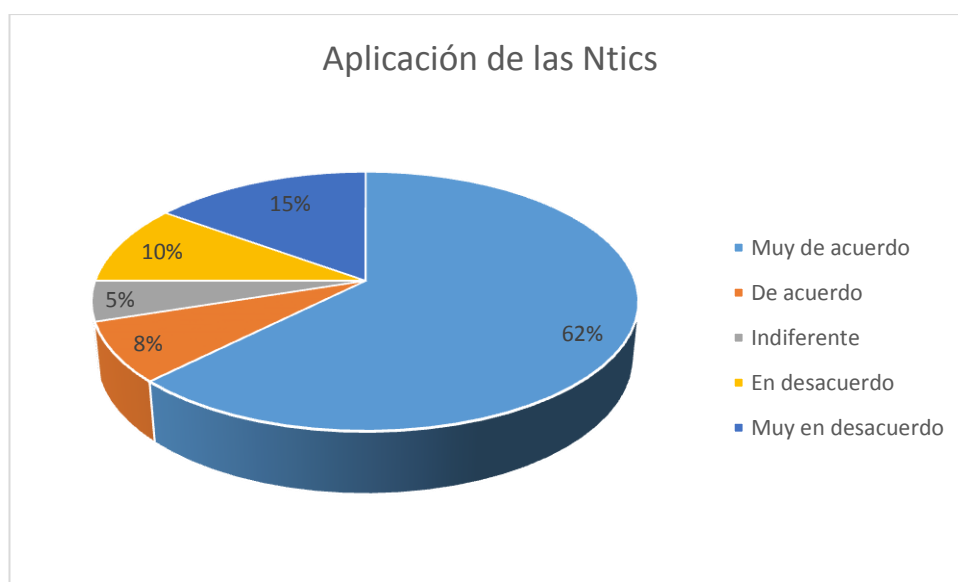
TABLA NO 30

APLICACIÓN DE LAS NTIC

¿Considera usted que el aprendizaje puede ser optimo mediante la aplicación de las Ntic?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
6	Muy de acuerdo	25	63%
	De acuerdo	3	8%
	Indiferente	2	5%
	En desacuerdo	4	10%
	Muy en desacuerdo	6	15%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 26



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: A pesar de que no poseen muchos conocimientos sobre la aplicación de las Ntic los encuestados en su mayoría afirman que va a existir un aprendizaje óptimo que conlleva a fortalecer su formación académica durante el transcurso de su vida.

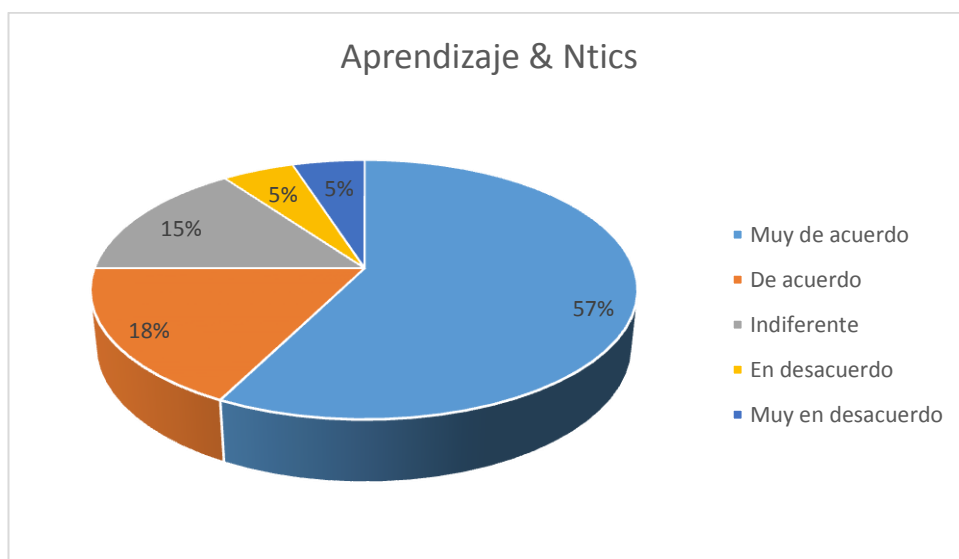
TABLA NO 31

APRENDIZAJE & NTIC

¿Cree usted que el aprendizaje debe de ser vinculado con las Ntic cotidianamente?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
7	Muy de acuerdo	23	58%
	De acuerdo	7	18%
	Indiferente	6	15%
	En desacuerdo	2	5%
	Muy en desacuerdo	2	5%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
 Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 27



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
 Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Existe una buena aceptación de los encuestados frente a la tecnología porque esto hace que se familiarice con los recursos tecnológicos y posean conocimientos sólidos de la asignatura de química. La Nueva tecnología permite que se jueguen dos pasteles importantes tanto desarrollar las destrezas como el hecho de optimizar sus conocimientos cognitivos

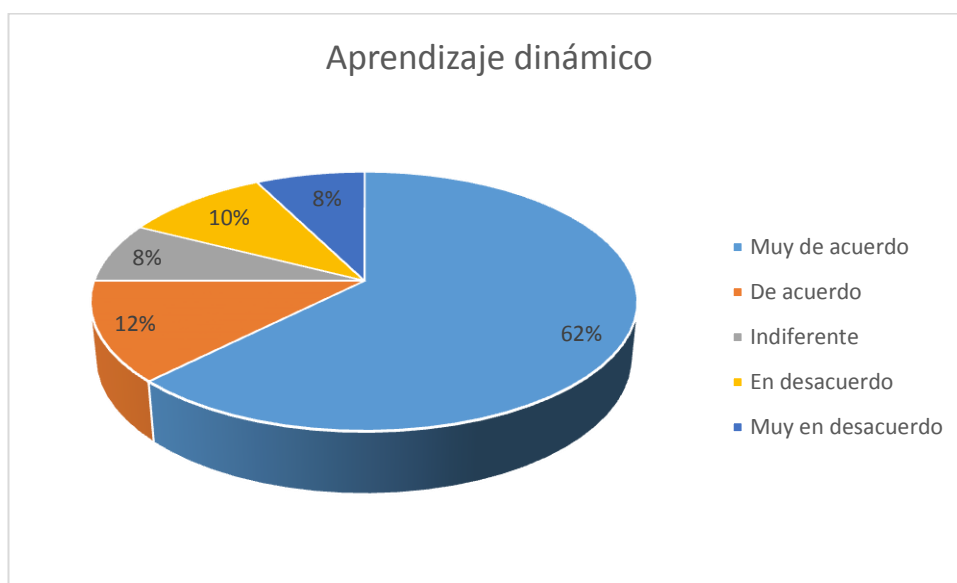
TABLA NO 32

APRENDIZAJE DINÁMICO

¿Considera usted que el aprendizaje es más efectivo cuando se usan las Ntic diariamente?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
8	Muy de acuerdo	25	63%
	De acuerdo	5	13%
	Indiferente	3	8%
	En desacuerdo	4	10%
	Muy en desacuerdo	3	8%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
 Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 28



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
 Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Una buena parte de los encuestados consideran que el aprendizaje se vuelve más dinámico con la aplicación de las Ntic lo que en si es positivo ya que el estudio educativo está enfocado a este referente donde en realidad se pretende mejorar las falencias.

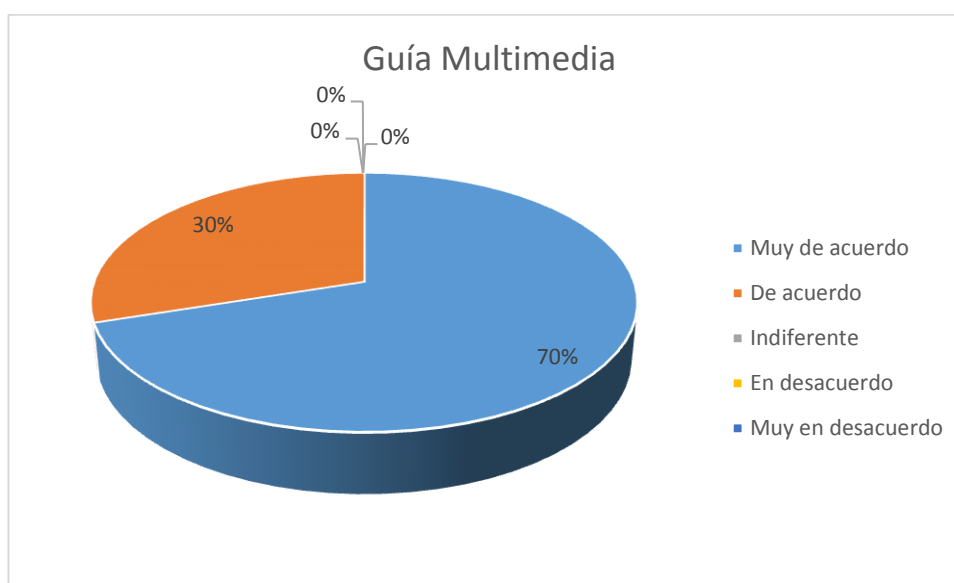
TABLA NO 33

GUÍA MULTIMEDIA

¿El diseño de una guía multimedia ayuda a mejorar la impartición de la asignatura de Química			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
9	Muy de acuerdo	28	70%
	De acuerdo	12	30%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	0	0%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Gráfico No 29



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

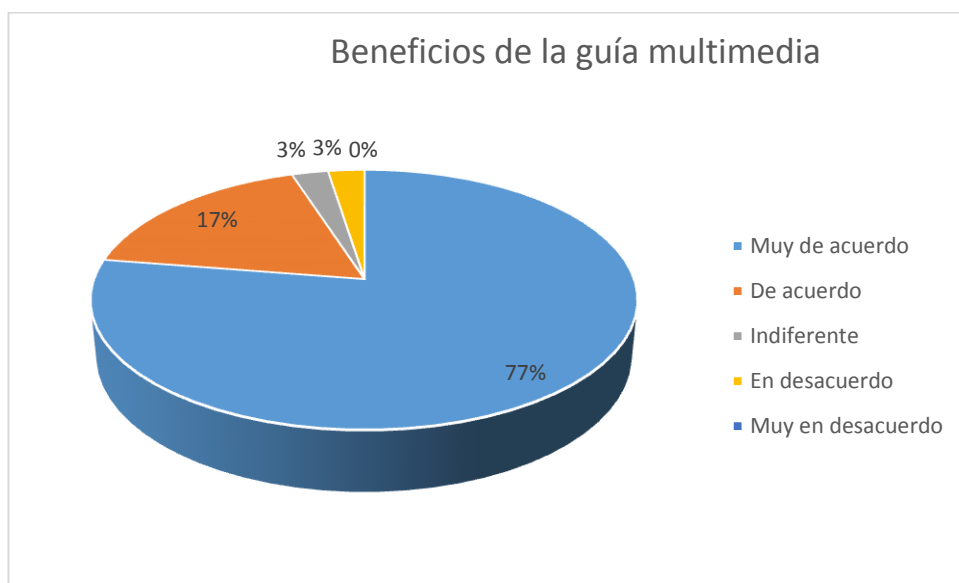
Comentario Los encuestados están muy contentos con una guía multimedia porque es un recurso valioso para la asignatura de Química porque adicionalmente van a retroalimentar los conocimientos de manera agradable y moderna.

TABLA No 34 BENEFICIOS DE LA GUÍA MULTIMEDIA

¿Cree usted que la aplicación de esta guía multimedia aportara con beneficios para los miembros de la institución educativa?			
Código	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
10	Muy de acuerdo	31	78%
	De acuerdo	7	18%
	Indiferente	1	3%
	En desacuerdo	1	3%
	Muy en desacuerdo	0	0%
	total	40	100%

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

GRÁFICO No 30



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Comentario: Los encuestados consideran que se van a crear beneficios con la implementación de una guía multimedia en la institución educativa porque van a mejorar el rendimiento académico de los educandos.

Chi cuadrado

Resumen.

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Las Ntics aportan al mejor desenvolvimiento de los estudiantes? * Considera usted que el aprendizaje es más dinámico cuando se usan las Ntics?	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Las Ntics aportan al mejor desenvolvimiento de los estudiantes? * Considera usted que el aprendizaje es más dinámico cuando se usan las Ntics? [recuento, fila %, columna %, total %].

<i>Las Ntics aportan al mejor desenvolvimiento de los estudiantes?</i>	<i>Considera usted que el aprendizaje es más dinámico cuando se usan las Ntics?</i>			
	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Muy en desacuerdo	2.00 100.00% 66.67% 5.00%	.00 .00% .00% .00%	.00 .00% .00% .00%	.00 .00% .00% .00%
En desacuerdo	.00 .00% .00% .00%	.00 .00% .00% .00%	.00 .00% .00% .00%	1.00 16.67% 20.00% 2.50%
Indiferente	1.00 50.00% 33.33% 2.50%	.00 .00% .00% .00%	1.00 50.00% 33.33% 2.50%	.00 .00% .00% .00%
De acuerdo	.00 .00%	4.00 40.00%	2.00 20.00%	4.00 40.00%

<i>Las Ntics aportan al mejor desenvolvimiento de los estudiantes?</i>	<i>Considera usted que el aprendizaje es más dinámico cuando se usan las Ntics?</i>			
	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
	.00% .00%	100.00% 10.00%	66.67% 5.00%	80.00% 10.00%
Muy de acuerdo	.00 .00% .00% .00%	.00 .00% .00% .00%	.00 .00% .00% .00%	.00 .00% .00% .00%
Total	3.00 7.50% 100.00% 7.50%	4.00 10.00% 100.00% 10.00%	3.00 7.50% 100.00% 7.50%	5.00 12.50% 100.00% 12.50%

<i>Las Ntics aportan al mejor desenvolvimiento de los estudiantes?</i>	<i>Considera usted</i>	Total
	Muy de acuerdo	
Muy en desacuerdo	.00 .00% .00% .00%	2.00 100.00% 5.00% 5.00%
En desacuerdo	5.00 83.33% 20.00% 12.50%	6.00 100.00% 15.00% 15.00%
Indiferente	.00 .00% .00% .00%	2.00 100.00% 5.00% 5.00%
De acuerdo	.00 .00% .00% .00%	10.00 100.00% 25.00% 25.00%
Muy de acuerdo	20.00 100.00% 80.00%	20.00 100.00% 50.00%

<i>Las Ntics aportan al mejor desenvolvimiento de los estudiantes?</i>	<i>Considera usted</i>	Total
	Muy de acuerdo	
	50.00%	50.00%
Total	25.00 62.50% 100.00% 62.50%	40.00 100.00% 100.00% 100.00%

Prueba Chi-cuadrado

Estadístico	Valor	df	Sig. (2 colas)
Chi cuadrado de Pearson	74.13	16	.000
Razón de semejanza	64.52	16	.000
Asociación lineal-by-lineal	8.87	1	.003
N de casos válidos	40		

S

Etiqueta de valor	Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy en Desacuerdo	1	2	5.00	5.00	5.00
En desacuerdo	2	6	15.00	15.00	20.00
Indiferente	3	2	5.00	5.00	25.00
De acuerdo	4	10	25.00	25.00	50.00
Muy de acuerdo	5	20	50.00	50.00	100.00
	total	40	100.0	100.0	

Las Ntics aportan al mejor desenvolvimiento de los estudiantes?

N	válido	40
	Perdido	
Media		4.00
Desv Std		1.28
Mínimo		1.00
Máximo		5.00

La correlación de las variables es óptima porque el resultado es menor 0.005 lo que direcciona a concluir que tienen una relación y por ende el desarrollo del estudio esta de acorde.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Para una parte de los encuestados las Ntic posee beneficios pero lamentablemente no conocen a profundidad los mismos por lo que no les llama la atención el tema en estudio por eso este estudio se debe de realizar para que aprendan sobre las características de esto.

Una buena parte de los docentes no concuerda que las Ntic mejoran el desempeño o rendimiento escolar lo que es un problema ya que no aprovechan este recurso de forma directa y dejan que se transforme en un malestar que involucra a terceros en este caso los estudiantes quienes son los que están vinculados directamente con ellos.

La asignatura de química es un problema para los docentes porque no tienen una estrategia para llegar a ellos adecuadamente ya que ellos de por si consideran que es difícil y por ende la penden porque está dentro del currículo pero no porque sienten un verdadero interés en asimilar nociones.

Los representantes legales afirman que los docentes no usan estrategias metodológicas o no poseen los recursos didácticos apropiados y esto hace que sus representados no deben aprender amicamente esta asignatura que es esencial en la formación de los futuros profesionales que se ven obligados a aprender memorísticamente.

Recomendaciones

Se sugiere que se difunda los beneficios de las Ntic dentro de la institución educativa para optimizar la calidad educativa y que los estudiantes se familiaricen con los recursos didácticos tecnológicos que favorecen el desempeño escolar en un periodo corto.

Se recomienda que los docentes innoven o actualicen sus conocimientos sobre las Ntic para que apliquen o se valgan de estos dentro del aula e incluso fuera para optimizar la calidad educativa y sobre todo la adquisición de nociones en los futuros bachilleres.

Se pone de manifiesto que los docentes deben de motivar a los estudiantes sobre el aprendizaje de la asignatura de química porque es importante que se mejore su formación académica donde en realidad es esencial que sus conocimientos sean solidos por el bienestar de ellos para estar prestos a cualquier situación en un futuro.

Se propone que los representantes legales conozcan la metodología que aplican los docentes para evitar contratiempo entre los agentes pedagógicos ya que es esencial las relaciones interpersonales porque se tiene que trabajar en conjunto para ahondar en las falencias que denotan sus hijos ya que las madres por lo general receptan todo lo que sus hijos le emiten acerca de lo que acontece dentro del aula y fuera de ella.

CAPITULO IV

LA PROPUESTA

Tema

Elaboración de una Guía Multimedia Educativa

Justificación

Una guía es un instrumento didáctico pedagógico que ayuda a optimizar determinados temas del currículo pero en la actualidad se puede vincular con la tecnología donde el aprendizaje se torna más dinámico, es importante que se seleccione contenido valioso que profundiza los conocimientos cognitivos.

La asignatura de química siempre es un tema muy difícil de abordar tal vez por el hecho de que se aprenden muchas fórmulas, y contenido muy científico por eso muchos estudiantes rechazan pero lo aprenden sin alguna motivación, ante esto el docentes tiene que poseer recurso didáctico innovador que capte el interés debido en ellos para optimizar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

La educación es la mejor herencia por lo tanto tiene que ser de calidad eficiente donde el aprendizaje sea significativo y al mismo tiempo los estudiantes denoten sus habilidades tecnológicas y las aplique durante el transcurso de la vida, siendo una necesidad la integración de los recursos multimedia dentro de la educación.

Los recursos didácticos tecnológicos brindan facilidades que optimizan la calidad educativa y el proceso de asimilación de nociones donde en realidad logran descubrir muchas veces por curiosidad siendo

una herramienta valiosa para los actores pedagógicos pero sobre todo agradables.

El diseño de una guía multimedia educativa, es una herramienta didáctica pedagógica que contiene los principales temas para retroalimentar diversos tópicos que muchas veces son difíciles de explicar pero con la ayuda de un recurso de esta calidad se puede obtener resultados gratificantes porque el rendimiento escolar se optimiza y al mismo tiempo cubren sus falencia, retroalimentan de forma dinámica distintos tópicos en la asignatura de química.

Objetivo general

- Utilizar una guía multimedia educativa con contenido de la asignatura de química para socializar el recurso metodológico didáctico potencializando los conocimientos de los estudiantes.

Objetivo específicos

- Analizar las causas y las consecuencias de la ausencia de una guía multimedia en la asignatura de química mediante una encuesta.
- Seleccionar el contenido para la guía multimedia de acuerdo a su importancia a través de una investigación de campo
- Socializar el recurso de la guía multimedia con los miembros de la institución educativa mediante la aplicación cotidiana.

Aspectos de la propuesta

Dentro de los aspectos que están vinculados a la propuesta están los siguientes:

Aspecto tecnológico

La tecnología es parte de la sociedad actual por esa razón se tiene que afianzar los conocimientos mediante el uso de ella es así como los docentes tienen que estar conscientes de que deben manejar bien los mismos ya que los minutos son muy valiosos dentro del proceso educativo para abarcar los diversos temas que el estudiante tiene que adquirir durante su formación.

La educación en la actualidad se vincula con la tecnología porque de esta manera se motiva a los estudiantes y se despierta el interés de manera progresiva siendo esencial que se aplique durante los procesos educativos cotidianos por el bienestar de los educandos quienes deben desarrollar sus destrezas y habilidades informáticas para fortalecer los conocimientos de asignaturas que son de gran relevancia como es el caso de química donde está relacionada con las ciencias naturales.

Aspecto sociológico

La sociedad en la que viven los futuros profesionales está inmersa con tecnología por eso es importante que se vinculen con la misma para estar preparados durante la aplicación de conocimientos ya que en cualquier instante los usan y es aquí donde se comprueba que tan eficiente ha sido su educación por eso ellos reflejarán lo que aprenden durante su formación académica.

Los estudiantes tienen que comprender que todo en el universo es química y que por ende deben mejorar sus conocimientos científicos para validarlos a través del tiempo siendo substancial que se formen educandos en esta área para fortalecer este campo donde en

realidad surgen las soluciones para muchos puntos que no se imagina el ser humano.

El hombre debe de estar a la vanguardia de las exigencias actuales por eso es necesario que optimice sus conocimientos cognitivos pero a la vez de forma total donde ejecute sus nociones informáticas y responder a las evaluaciones sin temores a equivocarse.

Aspecto psicológico

Una manera de innovar las clases tradicionales es mediante el uso de la tecnología porque se requiere de motivación ya que los recursos multimedia son coloridos, animados, todo esto hace que capte el interés debido en los estudiantes siendo alentador para que el aprendizaje sea significativo, es indudable que la educación tiene que ser de calidad con calidez, donde los principales actores son los educandos ya que ellos tienen que participar activamente y emitir su criterio.

La motivación se puede aliar con la tecnología ya que este último punto les encanta a los estudiantes aunque hay ciertos docentes que no lo comparten pero deben de tomar conciencia de que están en la era de la globalización donde en realidad el hecho de realizar las distintas actividades cotidianas de manera eficiente.

Factibilidad

Financiero.- para la ejecución de este proyecto educativo fue ineludible el autofinanciamiento el cual es ajusto a las necesidades ya que lo que más demandó gasto hubieron las impresiones, transporte en el cual se incluye la movilización para el lugar donde se realizó la investigación educativa y el financiamiento fue contribuido por parte de los representantes de los educandos.

Legal.- Dentro de lo legal se basa en la Constitución de la República del Ecuador:

Técnica.- En el desarrollo de este proyecto educativo se utilizó Computador, pen drives para guardar la información que se investiga cotidianamente, de igual forma impresora y laptops. El programa que se uso fue adobe director porque brinda facilidades para el desarrollo de la guía multimedia.

Humana.- En el desarrollo de este proyecto participaron los siguientes agentes pedagógicos como son:

Rector de la institución educativa

- Docentes
- Representantes legales
- Estudiantes
- Investigadores
- Consultores académicos

La participación de cada uno de los actores pedagógicos contribuyo a que se fe un buen desarrollo de las actividades en el estudio para ahondar en la problemática social que afecta a los agentes pedagógicos de la institución educativa.

Descripción de la guía

El trabajo fue realizado en Adobe flash porque permite aplicar sonido, y movimiento e incluso mezclar con animaciones que sean efectuadas, adicionalmente también se valió de flash, con photoshop para lograr un trabajo de alta calidad.

Imagen No 1

Presentación



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la imagen se denota unos escolares donde están refiriéndose a la química e incluso están los instrumentos con los que se puede hacer ejercicios con esta asignatura, sus colores son agradables y amenos para los estudiantes.

Imagen No 2

Química



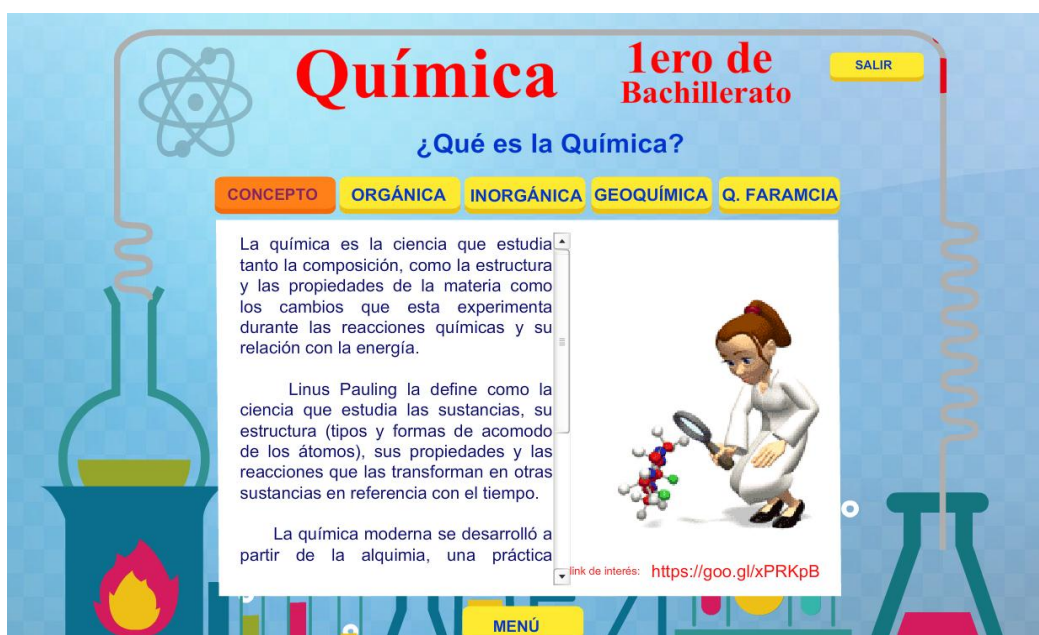
Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se puede observar la definición de la química donde el estudiante puede reforzar sus conocimientos sobre esta asignatura se encuentran los siguientes iconos como son que es la química, fundamentales, compuestos químicos juegos, principios, modelos atómicos, evaluación, videos.

Imagen No 3

Concepto de química



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Aparece un químico analizando para captar el interés de los discentes donde en realidad se encuentra la definición de la química y sus postulantes para culturizar adecuadamente.

Imagen No 4

Orgánica



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Se procede a conceptualizar la química orgánica lo que es relevante para el proceso de aprendizaje en los educandos de primer año para poner en práctica los conocimientos nuevos

Imagen No 5

Qué es la Química inorgánica



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Se puede observar la definición de la química detalladamente para una mejor comprensión de lo que ha acontecido.

Imagen No 6

Geoquímica



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Mediante un gráfico se direcciona al educando a aportar ideas para seguidamente conceptualizar lo que la geoquímica.

Imagen No 7

La química farmacéutica



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

El dibujo conlleva a que el estudiante se imagine que va a existir algo relacionado con la farmacia por las pastillas.

Imagen No 8

Principios de la química



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se puede denotar el concepto de la materia en lo que corresponde a química.

Imagen No 9

Átomos



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En el siguiente recuadro se observa todo lo que implica el átomo a través de cuadro sinóptico.

Imagen No 10

Elemento

Química 1ero de Bachillerato

Principios de la Química

MATERIA ÁTOMOS **ELEMENTO** COMPUESTO

Un elemento químico es un tipo de materia constituida por átomos de la misma clase. En su forma más simple posee un número determinado de protones en su núcleo, haciéndolo pertenecer a una categoría única clasificada con el número atómico, aún cuando éste pueda desplegar distintas masas atómicas.

Comparación de los metales y no metales

Tienen un lustre brillante; diversos colores, pero casi todos son plateados. Los sólidos son maleables y dúctiles. Buenos conductores del calor y la electricidad. Casi todos los óxidos metálicos son sólidos iónicos básicos. Tienden a formar cationes en solución acuosa.	No tienen lustre; diversos colores. Los sólidos suelen ser quebradizos; algunos duros y otros blandos. Son malos conductores del calor y la electricidad. La mayor parte de los óxidos no metálicos son sustancias moleculares que forman soluciones ácidas.
--	--

MENÚ ACTION REQUIRED!

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Lo que significa un elemento el estudiante lo va a identificar a través de este recurso tecnológico.

Imagen No 11

Conceptuales Fundamentales

Química 1ero de Bachillerato

Conceptos Fundamentales

PARTICULAS ORBITAL ACIDEZ

Para la química, una partícula es el fragmento más pequeño de materia que mantiene las propiedades químicas de un cuerpo. En este sentido, los átomos y las moléculas son partículas.

partículas del disolvente

partículas del soluto

disolución

partículas de la disolución

Cuando una partícula no está formada por otras unidades más pequeñas, se habla de partícula elemental. Estas partículas constituyen el elemento más básico y primordial de una materia.

La especialidad de la física que se encarga de analizar estas unidades elementales que forman la materia recibe el nombre de física de partículas. Esta rama se encarga del estudio de cuestiones como los aceleradores de partículas, que son máquinas que provocan colisiones de partículas para generar nuevos elementos subatómicos.

MENÚ ACTION REQUIRED!

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a definir lo que es una partícula en la química.

Imagen No 12

Orbital

Química 1ero de Bachillerato

Conceptos Fundamentales

ORBITAL

Un orbital atómico es la región del espacio definido por una determinada solución particular, espacial e independiente del tiempo, a la ecuación de Schrödinger para el caso de un electrón sometido a un potencial coulombiano. La elección de tres números cuánticos en la solución general señalan unívocamente a un estado monoeléctrico posible.

Formas de los orbitales

Orbitales "p"

Orbital p_z

Orbitales "d"

Orbitales "f"

f_z^3

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a definir lo que es orbital en la química.

Imagen No 13

Acidez

Química 1ero de Bachillerato

Conceptos Fundamentales

ACIDEZ

La acidez es la cualidad de un ácido. Pueden presentar características tales como sabor agrio, liberación de hidrógeno, o pH menor que 7 (a 25°C).

La escala más común para cuantificar la acidez o la basicidad es el pH, que solo es aplicable para disolución acuosa. Sin embargo, fuera de disoluciones acuosas también es posible determinar y cuantificar la acidez de diferentes sustancias. Se puede comparar, por ejemplo, la acidez de los gases dióxido de carbono (CO_2 , ácido), trióxido de azufre (SO_3 , ácido más fuerte) y dinitrógeno (N_2 , neutro).

Alimento ácido	Alimento neutro	Alimento alcali
mo de limón - pH 2	Leche - pH 7	Leche de magnesia - pH

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a definir lo que es la acidez y su proceso en la química.

Imagen No 14

Modelos atómico



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a definir lo que es el átomo en la química.

Imagen No 15

Números cuánticos



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a definir lo que son los números cuánticos en la química.

Imagen No 16

Configuración electrónica



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a definir lo que es configuración electrónica en la química.

Imagen No 17

Compuesto químico



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a definir lo que es el compuesto químico.

Imagen No 18

Fórmula

Química 1ero de Bachillerato

COMPUESTO QUÍMICO

CONCEPTO FÓRMULA CLASIFICACIÓN

La fórmula molecular expresa el número real de átomos que forman una molécula a diferencia de la fórmula química que es la representación convencional de los elementos que forman una molécula o compuesto químico.

Una fórmula molecular se compone de símbolos y subíndices numéricos; los símbolos corresponden a los elementos que forman el compuesto químico representado y los subíndices son la cantidad de átomos presente de cada elemento en el compuesto.

Así, por ejemplo, una molécula de ácido sulfúrico, descrita por la fórmula molecular H_2SO_4 posee dos átomos de hidrógeno, un átomo de azufre y cuatro átomos de oxígeno.

MENÚ ACTION REQUIRE!

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a definir lo que es la fórmula en la química.

Imagen No 19

Clasificación

Química 1ero de Bachillerato

COMPUESTO QUÍMICO

CONCEPTO FÓRMULA CLASIFICACIÓN

TIPOS DE COMPUESTOS QUÍMICOS

- Óxidos básicos
- Óxidos ácidos
- Hidruros
- Oxisales
- Hidroácidos
- Hidruros
- Sales binarias
- Oxisalidos

link de interés: <https://goo.gl/epKjmh>

MENÚ ACTION REQUIRE!

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la siguiente imagen se va a proceder a enunciar la clasificación de los compuestos químicos en la química.

Imagen No 20

Examen

QUIMICA 1
Pregunta 1 de 3

¿Qué es la Química?

- ☐ Es la ciencia que estudia tanto la composición, como la estructura y las propiedades de la materia
- ☐ No es una ciencia.
- ☐ Es la ciencia que estudia tanto la composición, como la estructura
- ☐ Es la ciencia que estudia la estructura

(10 puntos)

Question Writer

Back Next

QUIMICA 1 QUIMICA 2 QUIMICA 3

MENÚ

ACTION REQUISE!

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo”
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Existe un banco de pregunta para una mejor retroalimentación de las nociones que adquiere cotidianamente donde puede contestar de acuerdo a su criterio.

Imagen No 21

Química 2

QUIMICA 2

El cuestionario iniciará cuando pulse el botón siguiente. Responda correctamente cada pregunta

Question Writer

Next

QUIMICA 1 QUIMICA 2 QUIMICA 3

MENÚ

ACTION REQUISE!

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto “José Joaquín de Olmedo”
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Segunda actividad damos a conocer la facilidad para que el estudiante pueda elaborar rápidamente las evaluaciones de manera correcta

Imagen No 22

Química 3

QUÍMICA 3
Pregunta 1 de 3

La materia se define como..

☐ Cualquier cosa que tenga masa en reposo, volumen y se componga de partículas.

☐ Un conjunto de partículas.

☐ Ninguna de las anteriores

(10 puntos)

Question Writer

Back Next

QUÍMICA 1 QUÍMICA 2 QUÍMICA 3

MENÚ

ACTION REQUIRED!

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la parte de química 3 se puede hacer ejercicios donde hay opciones.

Imagen No 23

Juego No 1

Átomos que pierden electrones fácilmente

Átomos que difícilmente pierden electrones

Cloro Oxígeno
Bario Hierro
Flúor
Calcio Potasio

Corregir Deshacer

Química 1ero de Bachillerato

JUEGO 1

JUEGO 2

JUEGO 3

INSTRUCCIÓN:
Ordena los elementos según corresponda

MENÚ

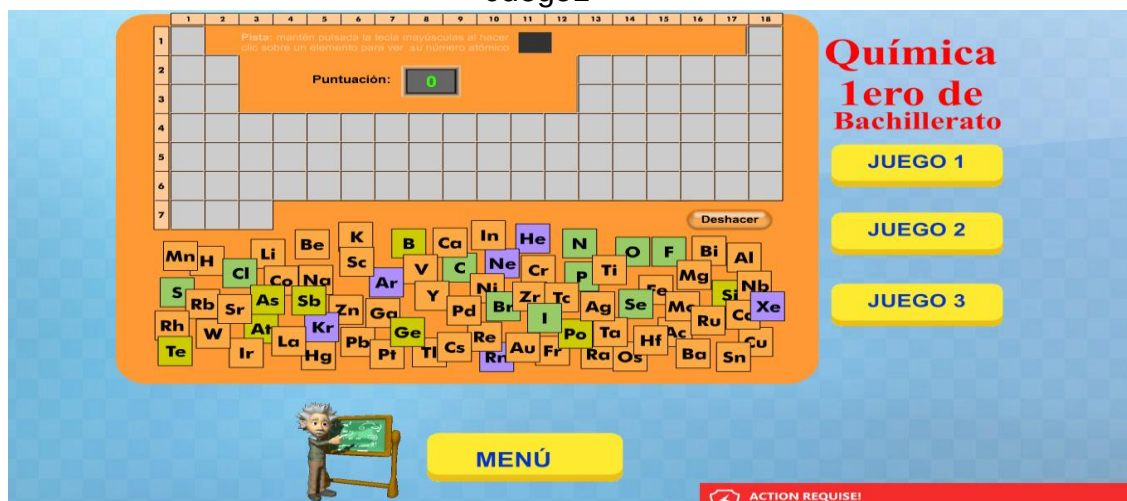
ACTION REQUIRED!

Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En la primera actividad damos a conocer el orden que se debe clasificar los elementos por porcentaje y fuente

Imagen No 24

Juego1



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

El juego 1 se encarga de ordenar la tabla periódica de manera correcta esto ayuda a los alumno a tener más facilidad y a prender de manera rápida y tener un orden y una clasificación

Imagen No 25

Juego1



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

En este juego se va a valorar los conocimientos adquiridos sobre la clasificacion de elementos.

Imagen No 26

Video



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

Dentro de los recursos didácticos tecnológico se puede encontrar videos para una mejor comprensión de los diferentes temas importantes en la química.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Se llegó a la conclusión de que los estudiantes no están predispuestos a aprender la asignatura de química lo que es evidente que resulta un problema para los agentes pedagógicos porque no hay una buena tendencia a que el proceso sea fácil.

Los docentes no poseen conocimientos sólidos sobre metodologías modernas para la impartición de la asignatura de química lo que complica el proceso de enseñanza aprendizaje siendo un malestar para los educandos de la Unidad Educativa José Joaquín de Olmedo de la ciudad de Guayaquil

Los recursos didácticos tecnológicos son pocos por lo que en realidad la impartición de clases se torna difícil y los estudiantes no asimilan correctamente los debidos contenidos del currículo siendo una problemática social para los miembros de la comunidad educativa donde se efectúa el estudio.

Las estrategias que se aplican son tradicionales lo que provoca que los educandos no presenten el verdadero interés en una asignatura que es importante en la formación educativa ya que el bachiller actual debe de ser completo es decir su educación tiene que ser integral.

Las herramientas pedagógicas eran inexistentes e incluso la infraestructura de los laboratorios era deficiente para los agentes pedagógicos es así como el clima escolar se tornaba difícil y en realidad no deseaban recibir clases de la asignatura de química.

Recomendaciones

Optimizar la predisposición de los estudiantes mediante la motivación para que ellos anhelan aprender de manera concreta los contenidos de la asignatura de química para mejorar el desarrollo de las destrezas y habilidades en esta materia.

Renovar los conocimientos sobre las diferentes metodologías educativas con el afán de que se mejore las clases cotidianas en los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa José Joaquín de Olmedo de la ciudad de Guayaquil con el objeto de dotar los conceptos correctamente.

Implementar la guía multimedia educativa dentro de las planificaciones cotidianas para armonizar la impartición de clases de la asignatura de química con el obtuvo de mejorar la calidad de aprendizaje y desarrollar las habilidades cognitivas.

Se recomienda aplicar estrategias metodológicas modernas de acuerdo a las necesidades de los estudiantes donde en realidad se formen bachilleres proactivos, con nociones básicas, sólidas que optimicen su calidad educativa lo preparen para desarrollar cualquier actividad en los diferentes campos con miras a un óptimo desenvolvimiento.

.

Bibliografía

- Abreau, J. (2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. *International Journal of Good Conscience.*, 187-297.
- Arias, F. (2012). *Metodologia de la investigacion*. Venezuela: Episteme.
- Barreto, M. L. (14 de 7 de 2011). *Las Ntics*. Recuperado el 5 de 4 de 2016, de Las Ntics: <http://nticseducativa.blogspot.com/2011/07/ventajas-y-desventajas-de-las-ntics.html>
- Camacho, M. M. (2014). *Procesos de aprendizaje de vanguardia en la enseñanza superior*. Madrid: ACCI.
- Constituyente, A. N. (2008). *Constitucion de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional Constituyente.
- Covarrubias, G. C. (2012). LA OBSERVACIÓN, UN MÉTODO PARA EL ESTUDIO DE LA REALIDAD. *Xihmai*.
- Daniela Soledad Mansilla, G. C. (2014). Una fundamentación para la incorporación de la química verde en los currículos de química orgánica. *Scielo*, 52-55.
- Del Canto, E., & Silva Silva, A. (2013). METODOLOGIA CUANTITATIVA: ABORDAJE DESDE LA COMPLEMENTARIEDAD EN CIENCIAS. *Redalyc*, 25-34.
- García, A. F. (8 de 4 de 2015). *La brecha digital*. Recuperado el 8 de 8 de 2016, de La brecha digital: <http://www.labrechadigital.org/labrecha/Articulos/los-beneficios-de-la-tecnologia-en-la-educacion.html>
- García, S. F. (2012). Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de biología en las universidades públicas. *Redalyc*, 17.
- Gema Gutiérrez, M. G. (2013). Tecnología multimedia como mediador del aprendizaje de vocabulario ingles en preescolar. *Revista científica de opinión y Divulgación*, 22.
- Gómez, S. (2012). *Metodologia de la Investigacion* . México : Red tercer Milenio.
- Hirald, V. (30 de 1 de 2016). *Diseño Social*. Recuperado el 5 de 7 de 2016, de Diseño Social: <http://disenosocial.org/transferir-conocimiento/>
- Hueso, M. C. (2012). Tecnicas cuantitativas. *Universitat Politecnica de Valencia*, 1-86.
- Manuel Area, A. G. (2012). La alfabetizacion ubfirnacuibak y digirtal fybdamnentos pedagogicos para la ensenanza y el aprendizaje competentwe. *Revista española de Documentacion Cientifica*.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Quimica I*. Quito: Editorial Don Bosco.
- Pérez de A, M. d. (2012). Las tic en la educación: nuevos ambientes de aprendizaje. *Revista de Teoría*, 83-112.

- Pérez de A., M. d., & Telleria, M. B. (2012). Las TIC en la educación: nuevos ambientes de aprendizaje para la interacción educativa. *Redalyc*, 83-112.
- Ramírez Atehortúa, F. H., & Zwerg-Villegas, A. M. (2012). -Metodología de la investigación: más que una receta. *Redalyc*, 91-111.
- Ramírez, P. N. (2016). La evaluación de la integración de las TIC en la educación superior: fundamento para una metodología. *Revista de Educación a Distancia*, 1-24.
- Román, C. (2013). EL BUEN RENDIMIENTO ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES QUE INGRESAN A LA UNIVERSIDAD A TRAVÉS DEL PROGRAMA PROPEDEÚTICO: UN ANÁLISIS DESDE LA MOTIVACIÓN Y EL DISCURSO DE LA UCSH1. *CALIDAD EN LA EDUCACIÓN* , 147-179.
- Sàez, J. (2011). utilización de las tics en el proceso de enseñanza aprendizaje valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente. *Docencia e Investigación*, 1-10.
- Sandoval, M. J., Mandolesi, M. E., & Cura, R. O. (2013). Estrategias didácticas para la enseñanza de la química en la educación superior. *Redalyc*, 126-138.
- Santiago Benítez, G., Caballero Álvarez, R., Gómez Mayén, D., & Domínguez Cuevas. (2013). El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México. *Redalyc*, 99-131.
- TIC, C. E. (2013). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI) . *Zona Próxima*, 1-21.
- UNESCO. (2012). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe* . Santiago de Chile: UNESCO.
- Zwerg, F. R. (2012). Metodología de la investigación: más que una receta . *AD-minister* , 92-111.

ANEXOS

Guayaquil, 29 de Octubre del 2017

MSc.

Silvia Moy-Sang Castro Arq.

DECANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Ciudad

De nuestras consideraciones:

En virtud de la Resolución Académica de la Facultad de Filosofía, fecha 3 de Septiembre del 2016, en la cual se me designó consultora de Proyectos Educativos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, especialización **SISTEMA MULTIMEDIA** Tengo a bien informar lo siguiente:

El grupo conformado por EL **ROLANDO DUBERLIT GUERRERO MERIZALDE CON C.C. 09918013376 & JONATHAN STALIN MOLINA AVEIGA CON CC. 0924783574** diseñaron y elaboraron el Proyecto Educativo con el TEMA: **LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE QUIMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1ro DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO. PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA.** El mismo que ha cumplido con las directrices y recomendaciones dadas por la suscrita.

Los participantes satisfactoriamente han ejecutado las diferentes etapas constitutivas del Proyecto; y pongo a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondientes.

Atentamente,



MSc. Silvia Pineda Mosquera
Tutora



COLEGIO FISCAL MIXTO
JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO

FECHA: 10 / Agosto / 2017

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

De mi consideración

Por medio del presente me dirijo a usted, para comunicar que la Egda. De la carrera de sistemas multimedia, Sr. Guerrero Merizalde Rolando Duberlit, Molina Aveiga Jonathan Stalin, han solicitado a esta institución el permiso correspondiente para la aplicación de su proyecto educativo, previo a la obtención del título de Licd. De la carrera de SISTEMAS MULTIMEDIA de la facultad de filosofía letra y ciencia de la educación de la universidad de Guayaquil.

Debo informarle sobre esta situación que eh autorizado el desarrollo del proyecto educativo, brindándole todo el apoyo necesario para que se pueda cumplir con esta noble labor.

Atentamente

Licda. Delia Villacis
RECTOR(a)





Urkund Analysis Result

Analysed Document:	Urkund Molina- Guerrero.docx (D32536218)
Submitted:	11/16/2017 9:27:00 PM
Submitted By:	maria.alvareza@ug.edu.ec
Significance:	1 %

Sources included in the report:

Urkund Bastidas González 29 de Agosto.docx (D30341892)
Proyecto Diana Molina-Danny Choez.docx (D26133742)
TESIS TERMINADA2.docx (D30341631)

Instances where selected sources appear:

Document [Urkund Molina-Guerrero.docx](#) (D3236218)

Submitted 2017-11-16 15:27 (+05:00)

Submitted by Maria Alvarez (maria.alvarez@urkund.com)

Receiver unidad Titulacion_filosofia@unyah.edu.ec

Message MOLINA JONATHAN - GUERRERO ROLANDO - LAS NTICS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA PROPUESTA ELABORACION D [SINOPSIS METACOG](#)

13% of this approx. 24 pages long document consists of text present in 3 sources

Sources	Highlights
☒ 93%	la observacion como: En otras palabras, la observacion es la...
☒ 66%	TESIS TERMINADA2.docx
☒ 100%	gran importancia la educacion porque se ha comprobado q...
☒ 94%	La observacion es la forma mas sistematizada y logica para ...
☒ Sources not used	MEMORIAS III CONGRESO FEA-JUS 355-1005.pdf
	la investigacion es un proceso que, mediante la aplicacion d...

0 Warning Reset Export Share

valorar un trabajo indagaoria para encontrar la solucion adecuada a lo que acontece en el Colegio Fiscal Mixto Jose Joaquin de Omedo de la ciudad de Guayaquil, la cual aun necesita optimizar sus infraestructura tecnologica pero sobre todo servir con calidad a traves de la educacion para entender el bajo rendimiento en los educandos especialmente en la asignatura de Quimica. Considerando que la educacion tiene que estar vinculada a la tecnologia para que los adolescentes presten el debido interes y se socialicen con los mismos para que cuando tengan que enfrentar nuevos retos se sientan capaces y se luzcan en todo su esplendor sus conocimientos cognitivos. De acuerdo a CITATION F80122 11306212verg 2012, manifiesta: "La aplicacion de un disenio tatico o estrategico esta relacionada con la forma como se quiere abordar el fenomeno a aprender. Los fenomenos pueden ser descritos en profundidad o ser explicados mediante relaciones causales, pero tambien pueden ser comprendidos " (p. 95). Esto indica que la investigacion se va a manejar mediante las causas para un mejor desenvolvimiento del mismo ya que es importante que se encuentre la problematica que afecta y se oferte una solucion. Investigacion cuantitativa

La investigacion cuantitativa permite que se puede tabular la informacion que se recolecta para consecuentemente analizar donde se encuentra las falencia en este caso en el hecho de que aun desconocen las ventajas de las Ntcs en el proceso de ensenanza aprendizaje para aplicarlo en la asignatura de Quimica en los estudiantes del primer año de bachillerato en el Colegio Fiscal "Jose Joaquin de Omedo" de la ciudad de Guayaquil.





ANEXO 4

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

Guayaquil, 29 de Octubre de 2017.

Sr.
MSC. JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR
DIRECTOR DE LAS CARRERAS 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 tutoría realizada al Trabajo de titulación V con el tema **LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1ro DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO. PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA**, de los estudiantes **MOLINA AVEIGA JONATHAN STALIN** y **GUERRERO MERIZALDE ROLANDO DUBERLIT**, indicando que han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

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

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

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

Atentamente,

MSC. SILVIA PINEDA MOSQUERA
No. C.I. 0914324108



ANEXO 5

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

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1ro DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO. PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA Autor(s): MOLINA AVEIGA JONATHAN STALIN y GUERRERO MERIZALDE ROLANDO DUBERLIT.		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	4.5	4.5
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con la las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad / Carrera.	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.3
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.5
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto genera, 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 referencias bibliográficas.	0.7	0.6
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación	0.5	0.4
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.4
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	9.5
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		



MSC. SILVIA PINEDA MOSQUERA
No. C.I. 0914324108

FECHA: 29 de Octubre de 2017.



FACULTAD: FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 ESCUELA CARRERA: SISTEMAS MULTIMEDIA
 UNIDAD DE TITULACIÓN

Habiendo sido nombrado, **MSC SILVIA PINEDA MOSQUERA**; tutor del trabajo de titulación, certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **MOLINA AVEIGA JONATHAN STALIN, GUERRERO MERIZALDE ROLANDO DUBERLIT** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título **LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. MENCIÓN SISTEMAS MULTIMEDIAS**.

Se informa que el trabajo de titulación: LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1ro DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO ZONA: 8, PROVINCIA: GUAYAS, CANTÓN: GUAYAQUIL, PARROQUIA: XIMENA, PERIODO LECTIVO: 2017 – 2018. DISEÑO DE UN SOFTWARE MULTIMEDIA, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND, quedando el 1% de coincidencia.

[illegible]

MSC. SILVIA PINEDA MOSQUERA
C.C. # 09147324108



ANEXO 7

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

Guayaquil, 7 de noviembre del 2017.

Sr.

MSc. Juan Fernández Escobar
DIRECTOR DE LA CARRERA INFORMÁTICA
FACULTAD DE FILOSOFÍA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1º DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO. PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA, de los estudiantes MOLINA AVEIGA JONATHAN STALIN y GUERRERO MERIZALDE ROLANDO DUBERLIT. 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 26 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 que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que los estudiantes MOLINA AVEIGA JONATHAN STALIN y GUERRERO MERIZALDE ROLANDO DUBERLIT. Están aptos para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,


MSc. FLOR TERESA RAMÍREZ RAMÍREZ
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. 0919366930



ANEXO 8

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

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1ro DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO. PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA

Autor(s): MOLINA AVEIGA JONATHAN STALIN y GUERRERO MERIZALDE ROLANDO DUBERLIT.

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

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


MSc. FLOR TERESA RAMÍREZ RAMÍREZ
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. 0919366930

FECHA: Guayaquil, 7 de noviembre del 2017.



Universidad de Guayaquil
Facultad de Filosofía, letras y Ciencias de la Educación
Licenciatura en educación Mención. Sistemas Multimedia
Modalidad presencial

Entrevista realizada a la rectora del Colegio José Joaquín De Olmedo

Entrevistadores: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga

¿Conoce usted que son las Ntic y cuáles son sus ventajas en el área educativa?

Las Ntic tienen relación con las nuevas tecnologías las cuales son usadas de manera constante en la sociedad en general por ende esto ha generado ventajas dimensionales ya que esto ayuda a que los estudiantes mejoren el desarrollo de las competencia y se formen académicamente de forma correcta.

A esto se suma el sonido los colores e incluso la interactividad que permite que el estudiantes pueda acceder a diferentes opciones como son videos, ejercicios con el objeto de que retroalimenten sus nociones cognitivas y cubran sus debilidades intelectuales.

¿Considera usted que los docentes de la institución poseen conocimientos profundos sobre las Ntic?

En realidad esta situación está dividida porque los docentes que son antiguos no manejan adecuadamente los recursos tecnológicos de forma fácil esto dificulta sus labores, muchos de ellos han aprendido obligadamente porque deben de subir a la plataforma la asistencia entre

otros trabajos , pero otros prefieren pagar o pedir favores a terceros con el fin de evitar usar estos medios.

Los pocos docentes que manejan convenientemente usan estos recursos para dinamizar las clases cotidianas con el ánimo de que los discentes sean más participativos y obtienen un mejor desempeño de los educandos la cual se ve reflejada a través de las distintas actividades y evaluaciones que se les realiza durante el periodo lectivo.

Lo anteriormente mencionado es difundido entre los educandos quienes emiten su criterio de forma dura porque son ellos los afectados donde en realidad anhelan un cambio por el bienestar de ellos quienes deben de enfrentar nuevos retos.

¿Afirma usted que existen problemas en la impartición de la asignatura de química de primer año de bachillerato general unificado?

Definitivamente sí, porque por lo general cuando los estudiantes de bachillerato se evidencian mediante las recuperaciones o los exámenes remediales, incluso dentro de las primeras calificaciones, siendo una luz roja para los agentes pedagógicos que deben de corregir para evitar este tipo de situaciones y retroalimentar en el tiempo indicado, la comunicación tiene que ser efectiva porque entre los actores pedagógicos para que emitan sus desfases cognitivos donde el docente debe de buscar estrategias o alternativas que fortalezcan las nociones científicas.

Los estudiantes de primer año de bachillerato general unificado deben de usar método científicos para tal efecto se debe de impartir la asignatura de química de manera amena, moderna incluyendo recursos que cautiven el interés de los estudiantes.

¿Cree usted que no existen muchos recursos didácticos para mejorar la impartición de química?

En la vida cotidiana no hay muchos recursos didácticos tecnológicos para mejorar la impartición de química lo cual dificulta el proceso de enseñanza aprendizaje a pesar del esfuerzo que efectúan diariamente los docentes en el aula y fuera de esta pero las evidencias anteriores conllevan a que se tiene que ahondar en esta problemática social que afecta directamente a los futuros bachilleres del país siendo un fenómeno que perjudica la calidad educativa.

¿La nueva tecnología podría mejorar el desarrollo de las actividades cotidianas en el campo educacional?

La Ntic es una buena alternativa en el campo educacional porque fortalece los conocimientos de los estudiantes en la asignatura correspondiente y si es tradicional es mejor porque no les causa interés o lo ven tedioso.

El docente debe de valerse de distintas herramientas pedagógicas que contribuyan a mejorar la asimilación de conocimientos de manera que no tengan inconvenientes , hasta el presente ellos deben de fortalecer los diversos contenidos de la asignatura de química para formar bachilleres de calidad con una alta predisposición a ser investigadores o científicos.



Universidad de Guayaquil
Facultad de Filosofía, letras y Ciencias de la Educación
Licenciatura en educación. Mención Sistemas Multimedia
Modalidad presencial
Encuesta dirigida a los estudiantes

Objetivo: Determinar las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Química mediante una investigación de campo, bibliográfica, estadística para mejorar el rendimiento académico a través de una guía multimedia.

Estimados docentes lean detenidamente y conteste colocando una cruz en el cuadro que considere conveniente

5=Muy de acuerdo 4=de acuerdo 3=Indiferente 2= en desacuerdo 1=muy en desacuerdo

No	Afirmaciones	5	4	3	2	1
1	¿Cree usted que las nuevas tecnologías son de suma relevancia en la actualidad?					
2	¿Las Ntic mejoran la calidad de aprendizaje en el campo educacional?					
3	¿Considera usted que las Ntic aportan a un mejor desenvolvimiento en las tareas cotidianas?					
4	¿Cree usted que mediante las Ntic de software libre se optimiza la comunicación y el desarrollo de las actividades en la comunidad educativa?					
5	¿Cree usted que el aprendizaje es muy importante para los actores educativos?					
6	¿Considera usted que el aprendizaje debe de ser teórico practico para una mejor asimilación de conocimientos en la asignatura de Química?					
7	¿Cree usted que los estudiantes le prestan el verdadero interés en el aprendizaje?					
8	¿Considera usted que la calidad de aprendizaje influye en la impartición de Química?					
9	¿El diseño de una guía multimedia tiene ventajas que ayudan a mejorar la de vida?					
10	¿Cree usted que la aplicación de esta guía multimedia aporta a un mejor desarrollo de las clases de la asignatura de Química?					

Gracias por su colaboración



Universidad de Guayaquil
Facultad de Filosofía, letras y Ciencias de la Educación
Licenciatura en educación. Mención Sistemas Multimedia
Modalidad presencial
Encuesta dirigida a los Representantes legales

Objetivo: Determinar las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Química mediante una investigación de campo, bibliográfica, estadística para mejorar el rendimiento académico a través de una guía multimedia.

Estimados docentes lea detenidamente y conteste colocando una cruz en el cuadro que considere conveniente

5=Muy de acuerdo 4=de acuerdo 3=Indiferente 2= en desacuerdo 1=muy en desacuerdo

No	Afirmaciones	5	4	3	2	1
1	¿Cree usted que las Ntic son valoradas por el estudiante?					
2	¿Las Ntic aportan al mejor desenvolvimiento del estudiante en la vida diaria?					
3	¿Considera usted que las Ntic optimizan la calidad de enseñanza aprendizaje?					
4	¿Cree usted que mediante las Ntic se puede lograr un mejor rendimiento de los discentes?					
5	¿Cree usted que el aprendizaje debe de perdurar para toda la vida?					
6	¿Considera usted que el aprendizaje puede ser optimo mediante la aplicación de las Ntic?					
7	¿Cree usted que el aprendizaje debe de ser vinculado con las Ntic cotidianamente?					
8	¿Considera usted que el aprendizaje es más dinámico cuando se usan las Ntic?					
9	¿El diseño de una guía multimedia ayuda a mejorar la impartición de las signatura de Química					
10	¿Cree usted que la aplicación de esta guía multimedia aportara con beneficios para los miembros de la institución educativa?					

Gracias por su colaboración

Instrumentos de investigación

Fachada principal de la institución educativa



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"

Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por : Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga



Fuente: Estudiantes de Primer año de Bachillerato del Colegio Fiscal Mixto "José Joaquín de Olmedo"
Elaborado por: Rolando Duberlit Guerrero Merizalde / Jonathan Stalin Molina Aveiga



Presidencia
de la República
del Ecuador



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN LA ASIGNATURA DE QUIMICA PARA LOS ALUMNOS DE 1ro DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO. PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	JONATHAN STALIN MOLINA AVEIGA, ROLANDO DUBERLIT GUERRERO MERIZALDE		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	TUTORA: MSC. SILVIA PINEDA MOSQUERA REVISORA: MSC. FLOR RAMÍREZ RAMÍREZ		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	SISTEMAS MULTIMEDIAS		
GRADO OBTENIDO:	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: SISTEMAS MULTIMEDIAS		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 DE DICIEMBRE del 2017	No. DE PÁGINAS:	154
ÁREAS TEMÁTICAS:	QUIMICA		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	LAS NTIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA, GUÍA MULTIMEDIA EDUCATIVA		
RESUMEN/ABSTRACT: (150 – 250 palabras)			
La importancia de la signatura de química es substancial porque el estudiante debe de poseer conocimientos de esta asignatura que en realidad es de suma importancia porque se conoce los fenómenos en su profundidad por ende surge el desarrollo de este estudio: Las Ntic En el proceso de enseñanza Propuesta: Elaboración de una Guía Multimedia Educativa ante la problemática de que los discentes no denotan mucho interés en esta área lo cual es preocupante. La metodología que se uso es la cualitativa porque engloba a un aspecto social donde se pretende encontrar las falencias que existe en este proceso educativo por eso se trabaja en conjunto con la metodología cuantitativa para ahondar en la problemática de este estudio que afecta el proceso de enseñanza aprendizaje para obtener mejores resultados y bachilleres de alta capacidad.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0988139114 0984990918	E-mail: duber4@hotmail.com E-mail: pelaotit_89@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Teléfono: E-mail:		

