



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN: COMPUTACIÓN COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN COMPUTACIÓN - COMERCIO Y
ADMINISTRACIÓN

TÍTULO.

“LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE DE
COMPUTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL 5° AL 7° AÑO
BÁSICO.

AUTORES:

CEDEÑO CEDEÑO ÁNGEL ANTONIO.

LUCAS ESPINAL ANA RAFAELINA.

TUTOR:

DR. FREDY ZAMBRANO VELÁSQUEZ MGS.

CHONE - MANABÍ - ECUADOR

2016

Dr. Fredy Zambrano Velásquez Mgs. Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone, en calidad de Tutor del trabajo de Titulación.

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de Titulación con el tema “INFLUENCIA DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL 5º AL 7º AÑO BÁSICO DE LA ESCUELA EUGENIO”, ha sido exhaustivamente revisado en varias sesiones de trabajo, se encuentra listo para su presentación y apto para su defensa.

Las opiniones y conceptos vertidos en esta Investigación es producto del trabajo, perseverancia y originalidad de sus autores: ÁNGEL ANTONIO CEDEÑO CEDEÑO Y ANA RAFAELINA LUCAS ESPINAL, siendo de su exclusiva responsabilidad.

Chone, Noviembre del 2016

Dr. Fredy Zambrano Velásquez Mgs.
TUTOR.

DECLARATORIA DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS.

Nosotros, **Ángel Antonio Cedeño Cedeño y Ana Rafaelina Lucas Espinal**, declaramos ser autores del presente trabajo de titulación **“Influencia de Los Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje de Computación de los Estudiantes Del 5° Al 7° Año Básico de la Escuela Eugenio”**. Siendo el **Dr. Fredy Zambrano Velásquez Mgs.** Tutor del presente trabajo; y eximimos expresamente a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certificamos que las ideas, opiniones, investigaciones, resultados, conclusiones y recomendaciones vertidos en el presente trabajo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente cedemos los derechos de este trabajo a la universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, para que forme parte de sus patrimonios de prosperidad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y trabajos de titulación, ya que ha sido realizado con apoyo financiero, académico o institucional de la universidad.

Chone, Noviembre del 2016.

Ángel Antonio Cedeño Cedeño

AUTOR

Ana Rafaelina Lucas Espinal

AUTORA



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

LICENCIADOS EN COMPUTACIÓN, COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación siguiendo la modalidad de Proyecto de Investigación, titulado: **“Influencia de Los Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje de Computación de los Estudiantes Del 5° Al 7° Año Básico de la Escuela Eugenio”**, elaborado por los egresados **Ángel Antonio Cedeño Cedeño** y **Ana Rafaelina Lucas Espinal**, de la carrera de Ciencias de la Educación.

Chone, Noviembre del 2016

.....
Ing. Odilón Schnabel Delgado.
Mgs.

DECANO

.....
Dr. Fredy Zambrano Velásquez

TUTOR

.....
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
SECRETARIA

DEDICATORIA

Hay personas extraordinarias que en todo momento están junto a mí, es por ello que debo dedicar este logro a quienes me llenaron de fe, esperanza y amor: A Dios por habernos brindado la oportunidad de vivir y colmarme de bendiciones en todas las etapas de mi vida.

Dedico el presente trabajo que representa la culminación de mi carrera universitaria y el inicio de mi vida como profesional a mis padres, mis hermanos, por ser el pilar más importante y por demostrarme su cariño y apoyo incondicional que me brindaron durante mi carrera estudiantil y a todas las personas que de una u otra manera supieron darme una voz de aliento para siempre seguir adelante

Ángel Antonio.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con profundo agradecimiento a Dios ya que gracias a él, hoy estoy terminando una de mis metas, por darme fuerza y valentía de seguir día a día

A mi madre por el amor que me ha brindado cada día, por los consejos de seguir adelante, y no desmayar, y por estar conmigo en las buenas y las malas.

A mi esposo, quien ha estado junto a mí comprendiendo los momentos que no he estado con él.

A mi tesoro más grande que es mi hijo, ya que por él he luchado por culminar esta etapa de mi vida.

Y a toda mi familia y amigos que de una u otra forma me han ayudado a seguir adelante, con sus consejos.

Ana Rafaelina

AGRADECIMIENTO

La gratitud es un valor propio de almas grandes, por esa razón le agradecemos a Dios por todo lo que nos ha dado, una familia ejemplar, maravillosa y amigos incondicionales, de igual manera agradecemos a nuestros padres por su amor incondicional, por su apoyo y por ser los pilares fundamentales en nuestras vidas para poder cumplir nuestros sueños y metas de llegar a ser profesionales de éxito.

Deseamos expresar nuestro sincero agradecimiento a los catedráticos por darnos su ayuda y colaboración desinteresada cuando la necesitamos, hubo momentos en que nos sentimos como un barco a la deriva y ustedes se convirtieron en el faro que ilumina nuestro destino. A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por los conocimientos impartidos con nosotros para desenvolvernos en la sociedad y contribuir con el desarrollo de la misma.

Le agradecemos también de manera muy especial a nuestro Tutor Dr. Fredy Zambrano Velásquez Mgs. por compartir sus conocimientos con nosotros y por su colaboración en la realización de nuestra tesis, y a todos quienes directa o indirectamente contribuyeron en esta investigación, así como a las personas que se interesen por este trabajo y vean en él alguna utilidad.

Ángel y Ana

SINTESIS.

El presente Trabajo de Titulación tiene como finalidad buscar una alternativa debido a que el propósito fundamental del Uso Pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas es orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la Comunidad de Aprendizaje, se pueden cambiar muchas cosas pero esto no es garantía para el mejoramiento en la enseñanza, de nada servirán los amplios y variados recursos tecnológicos de los que se disponen en la era de la tecnología, si las prácticas no se modifican.

Además, esto puede mejorar el aprendizajes de los niños, enriqueciendo las prácticas pedagógicas utilizando las TIC, estimulando así los procesos mentales, haciendo más significativo el acto de enseñanza-aprendizaje al permitir que el estudiante comprenda que la tecnología es aplicable a todas las áreas del conocimiento y no específicamente a una, logrando que éste sea actor en la construcción de su propio aprendizaje.

PALABRAS CLAVES.

Recursos Tecnológicos.

Aprendizaje.

Estrategias Didácticas.

Tic.

SYNTHESIS.

This work Degree aims to find an alternative because the fundamental purpose of the Pedagogical Use of ICT to strengthen teaching strategies is to guide and provide teachers the opportunity to improve their classroom practices, create environments of learning more dynamic and interactive to complement the teaching and student learning, facilitate teamwork and cultivating social attitudes learning Community, you can change many things but this is no guarantee for improvement in teaching, nothing will serve the wide and varied technological resources that are available in the era of technology, if practices are not changed.

In addition, this can improve the learning of children, enriching pedagogical practices using ICT, thus stimulating mental processes, making more significant the act of teaching and learning by allowing the student to understand that technology is applicable to all areas of knowledge and not specifically to one, making it an actor in the construction of their own learning.

KEYWORDS.

Technological resources.

Learning.

Teaching Strategies.

Tic.

TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.	II
DECLARATORIA DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS	III
APROBACIÓN POR MIEMBROS DEL TRIBUNAL	IV
DEDICATORIA	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
SINTESIS	VIII
PALABRAS CLAVES	VIII
SYNTHESIS.	IX
KEYWORDS	IX
TABLA DE CONTENIDO	X
TABLA DE CONTENIDO	XI
TABLA DE CONTENIDO	XII
INDICE DE TABLA	XIII
INDICE DE GRAFICOS	XIII
INDICE DE GRAFICOS	XIV
Introducción	1
CAPITULO I. Estado de Arte	8
1.1 Procesos de Recursos Tecnológicos	8
1.1.1 Técnicas de la enseñanza-aprendizaje	8
1.1.2 Recursos Tecnológicos	11
1.1.3 Integración de Recursos Tecnológicos	12
1.1.4 La efectividad de la computadora en el aprendizaje. El uso de la computadora en la enseñanza	13
1.1.5 El fenómeno de diferencias no significativas	14
1.1.6 La computadora en la enseñanza	15
1.2 Practicas Pedagógicas estudiantiles	22
1.2.1 Método de enseñanza	25

1.2.2	Preparación de clases	26
1.2.3	Estilos de aprendizajes	26
1.2.4	Rol de la Tecnología en el ámbito Educativo	27
1.2.5	El camino del Aprendizaje	29
1.2.6	Como organizar el proceso de Aprendizaje	30
1.2.7	Nuevos Recursos Tecnológicos en la Educación	32
1.2.8	Las Tics en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje	33
1.2.9	Ventajas y Desventajas de la Tecnología en la Educación	36
1.2.10	Beneficios de la Tecnología en la Educación	38
1.2.11	Como aprendo a integrar las tecnologías de la información en la educación	39
CAPITULO II. Diagnóstico, Materiales y Métodos		41
2.1	Diseño Teórico	41
2.1.1	Situación Problemática	41
2.2	Métodos	42
2.2.1	Técnica de Recolección de Información	42
2.3	Población y Muestra	44
2.4	Diagnóstico y Estudio de Campo	44
2.4.1	Encuesta dirigida a los profesores	44
2.4.2	Encuesta dirigida a los Estudiantes	54
2.4.3	Entrevista realizada al Director	64
		65

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO III. PROPUESTA

Propuesta

Tema

Periodo de ejecución

Descripción de los Beneficios

Ubicación Sectorial Física

Equipo responsable

Introducción

Justificación

Objetivos

Contenido de la propuesta	
Descripción de Actividades	
Recursos	
Recursos Humanos	
Recursos Materiales	
Recursos Financieros	

RECOMENDACIONES	68
CRONOGRAMA	69
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	70
ANEXOS	71

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 2.4.1.	43
Tabla N° 2.4.2	44
Tabla N° 2.4.3	45
Tabla N° 2.4.4	46
Tabla N° 2.4.5	47
Tabla N° 2.4.6	48
Tabla N° 2.4.7	49
Tabla N° 2.4.8	50
Tabla N° 2.4.9	51
Tabla N° 2.4.10.	52
Tabla N° 2.5.1	53
Tabla N° 2.5.2	54
Tabla N° 2.5.3	55
Tabla N° 2.5.4	56
Tabla N° 2.5.5	57
Tabla N° 2.5.6	58
Tabla N° 2.5.7	59
Tabla N° 2.5.8	60
Tabla N° 2.5.9	61
Tabla N° 2.5.10	62

INDICE DE GRAFICOS.

Gráfico N° 2.4.1.	43
Gráfico N° 2.4.2	44
Gráfico N° 2.4.3	45
Gráfico N° 2.4.4	46
Gráfico N° 2.4.5	47
Gráfico N° 2.4.6	48
Gráfico N° 2.4.7	49
Gráfico N° 2.4.8	50
Gráfico N° 2.4.9	51
Gráfico N° 2.4.10.	52
Gráfico N° 2.5.1	53
Gráfico N° 2.5.2	54
Gráfico N° 2.5.3	55
Gráfico N° 2.5.4	56
Gráfico N° 2.5.5	57
Gráfico N° 2.5.6	58
Gráfico N° 2.5.7	59
Gráfico N° 2.5.8	60
Gráfico N° 2.5.9	61
Gráfico N° 2.5.10	62

1.- Introducción.

El desarrollo de esta investigación permite mejorar el aprendizaje con los recursos tecnológicos que se emplean en la institución, aunque puede parecer obvio el uso de tecnologías en la educación implica nuevos planteamientos y, entre tantos otros y de diverso orden, el espacio es uno de ellos. La estructura física de las instituciones, por lo general están preparadas para que los docentes “dicten” la lección y el estudiante haga uso del material impreso. Sin embargo, lo que interesa es favorecer la integración de los recursos tecnológicos a las prácticas pedagógicas; por esta razón, el centro de preocupación debiera ser el análisis de los recursos disponibles en relación con la actividad del docente en la enseñanza. El uso de los recursos incorporados a las buenas prácticas de enseñanza, puede tener un buen potencial para mejorar la comprensión de conceptos; para desarrollar capacidades y habilidades.

Los recursos tecnológicos en el campo educativo, facilitan los procesos de aprendizaje significativos en los estudiantes. Para ello se requiere del potencial educativo que ofrezca el ambiente de aprendizaje. Este potencial no es solo tecnológico, sino también el que está relacionado con el diseño pedagógico que elabore el personal docente.

Su planeación y elección es de vital importancia ya que pudo valorar su requerimiento y cómo podría ser diseño pedagógico que aproveche el espacio de aprendizaje que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Por esta razón se propone una concepción epistemológica que se centra en la valoración del docente en la construcción de ese ambiente de aprendizaje. Esta concepción es la denominada pedagogía de la comprensión.

En un ambiente educativo se destaca la contribución de la situación de aprendizaje diseñada en cada docente para que sus estudiantes aprendan significativamente. Su importancia consiste en que el tipo de situación que usted elija es el motor que desencadena una serie de procesos cognoscitivos y afectivos que favorecen el grado de interés y de significación personal que esta adquiere en el aprendizaje.

Los procesos cognoscitivos y afectivos constituyen modos de construcción y de expresión para comprender los aprendizajes y conocimientos. Como procesos

cognoscitivos se incluyen las estrategias de resolución de problemas, las habilidades relacionadas con el espacio, el lenguaje de la metacognición y la regulación de dichos procesos.

Los procesos afectivos se refieren a las distintas acciones por las que adquieren sentido lo que conocemos. Así pues, este último es el resultado de la apropiación de las experiencias anteriores, de la impresión frente a un suceso que ocurre en un momento determinado, de los gustos, de los intereses y de los temores. Ambos procesos son interdependientes para pensar y aprender.”

“Como vemos, las TIC nos van a permitir alcanzar un modelo democrático de educación, o la ya mencionada largamente en apartados anteriores, la plena inclusión educativa, la escuela para todos, ya que facilita su acceso a todas las personas. Las nuevas tecnologías permiten la comunicación a un colectivo amplio de personas independientemente de su situación geográfica o temporal, o de su limitación física o psíquica.”

Para muchos docentes, el uso de las TIC implica ciertas desventajas tales como el aprender a usar las tecnologías, necesidad de actualizar los equipos y programas, y sobre todo implica ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo, el cual muchos docentes no pretenden acceder. Según Mumtag (2005), los principales factores que influyen en el uso de las TIC por parte de los docentes son: el acceso a este tipo de recursos, calidad de software y equipos, facilidad o simplicidad de uso, incentivo para cambiar las prácticas pedagógicas usando tecnología, el apoyo y solidaridad de las escuelas para usar las TIC en el currículo, las políticas nacionales y locales sobre TIC, compromiso con la superación profesional, capacitación formal recibida en el uso de las TIC.

Ana Luiza Machado, directora de OREALC / UNESCO, plantea la fuerte relación que debe darse entre la formación docente y las tecnologías, un docente que no maneje las tecnologías de información y comunicación está en clara desventaja con relación a los estudiantes. La tecnología avanza en la vida cotidiana más rápido que en las escuelas, inclusive en zonas alejadas y pobres con servicios básicos deficitarios. Esto se puede ver claramente en el uso de mensajería instantánea (Chat), la aplicación de programas,

el manejo de cámaras Web, etc., esto ha generado una nueva forma de comunicarse entre los jóvenes, lo cual el docente no puede quedar ajeno.

Motivación y presentación de algunos conceptos básicos

Juana M. Sancho dice. La creencia que sólo las máquinas (los artefactos) de invención más reciente son tecnología; que la tecnología deshumaniza; y que la mejor forma de luchar contra la tecnología es no utilizando ordenadores u otros cachivaches que nos resultan novedosos y nos dan miedo. La falta de conocimiento sobre los aspectos sociales, políticos y económicos de la tecnología y el hecho de vivir en sociedades cada vez más dominadas por lo «artificial», nos enfrenta día a día con innumerables paradojas.

Horsori Cardona Ossa Guillermo, sostiene que educar es gobernar, así fue en el siglo XX y así será a medida que avance el nuevo siglo. Este va a ser el siglo del saber, de la racionalidad científica y tecnológica. Hemos dependido siempre de nuestras creencias y sus tecnologías pero ahora las creencias van siendo cada vez más penetradas por la ciencia y esas tecnologías están cambiando a un ritmo sin precedentes.

Rol de la tecnología en el ámbito educativo

La Dra. Beatriz Fainholc, define a la tecnología educativa como la organización integrada de personas, significados, conceptualizaciones, procedimientos, artefactos simples y/o equipos complejos electrificados, pertinentemente adaptados, a ser utilizados para la elaboración, implementación y evaluación de programas y materiales educativos como procesos y productos que tienden a la promoción del aprendizaje contextualizado de un modo libre y creador.

Niurka Valdés Montalvo, plantea respecto de las nuevas tecnologías deben ser incorporadas a un proceso renovado y renovador de enseñanza-aprendizaje, donde se empleen en beneficios de desarrollo de competencias que permitan formar individuos para un aprendizaje a lo largo de toda la vida, ser utilizadas en beneficio de la atención a las individualidades, sus necesidades, conocimientos previos, motivaciones que den un carácter significativo al aprendizaje, como proceso activo de construcción de conocimientos, desarrollo de capacidades y sentimientos que genere una actitud

responsable hacia sí y hacia los demás. Se debe lograr que la mediación tecnológica no establezca barreras en la comunicación: estudiante-profesor, estudiante-estudiante, individuo- grupo, se debe estimular por todas las vías posibles la afectividad en el proceso mediado por el uso de las NTIC, atender a la relación interpersonal que está tras el uso de los medios tecnológicos, las competencias para las que se ha de preparar al individuo que en su vida social se ha de incorporar como ciudadano profesional. Hay que potenciar los conocimientos y la inteligencia para que a pesar de la falta de recursos de los países del Sur, justamente por escasos se usen de modo más eficiente.

Alfonso Pontes Pedrajas (2005) dice que las Funciones y Recursos, expresa que “la aplicación de las Tic’s en la enseñanza, hay que indicar que existen múltiples programas para ordenadores, páginas web y software educativo, para todas las áreas y niveles de enseñanza, pero los docentes aun no las utiliza.

Importancia de la Enseñanza de la Tecnología

Para Julio Cabero Almenara (2001) expresa que debido a las transformaciones, el desarrollo, las corrientes pedagógicas, la comunicación, al enfoque sistemático aplicado a la educación y la psicología cognitiva planteados en el campo educativo han incorporado diferentes medios y recursos en la enseñanza.

Los autores M. Martín y C. Osorio. (2003), podemos exponer que nos encontramos en una sociedad donde las personas cada día somos más dependientes de la tecnología para desarrollar nuestras actividades diarias, hoy es común observar en todas las instituciones públicas, privadas, centros de cuidado infantil, escuelas, colegios, universidades, y demás instituciones que cuentan con algún tipo de recurso tecnológico para sus actividades ya sea automatizadas o comunes ya sea para la información o comunicación, la tecnología ha demostrado que puede ser de gran ayuda para el docente y estudiantes, mencionando que la tecnología es un apoyo a las actividades de ninguna manera puede sustituir las funciones del docente, sino es que es un recurso para enriquecer el proceso enseñanza y aprendizaje.

De lo citado por el autor Julio Cabero, nos permite referirnos a que contamos con múltiples medios para la enseñanza, que son los transmisores de información y motivadores para los estudiantes con una fuerte tendencia a suplantar las actividades

prácticas del docente en el ámbito educativo, nos encontramos en una sociedad muy compleja e integrada que implica diseñar, evaluar, generar, administrar, crear soluciones en muchos aspectos del aprendizaje, sin olvidar que la serie de limitaciones que nos enfrentamos al momento de usar la tecnología para las actividades de clase, ya sea por la falta de capacitación del docente, o porque no se adaptan a la planificación o currículo del estudiante, siendo necesario que se realice una previa socialización para determinar el grado de aceptación antes de ser implantadas como un recurso para la adquisición de aprendizajes.

El Proceso Enseñanza –Aprendizaje

Tomando como referencia al autor Gimeno, podemos manifestar que el proceso de enseñanza es tal vez el más complejo en la educación, pues requiere la dedicación y comprensión del docente a las diferentes ideologías del ser humano para poder llegar a él, sabiendo que la tarea de enseñar no es tarea fácil para ningún profesional pues requiere de planificación, adaptación, comprensión, investigación, análisis, etc., de la información antes de ser presentada a los educandos, pues de la calidad de información que se suministre a los estudiantes dependerá el grado de conocimientos que ellos vayan adquiriendo a través de tiempo, ya que este es un proceso continuo que se va desarrollando continuamente.

Teorías del Aprendizaje

Etienne Wenger (2001), podemos mencionar que existen diferentes tipos de aprendizaje que se ven reflejados constantemente aun sin conciencia alguna por parte de los docentes y estudiantes, ya que las diferentes teorías se ocupan de estudiar los factores que contribuyen a que ocurra el aprendizaje donde se fundamenta la labor educativa, en la cual el docente colabora activamente fundamentándose en los principios de aprendizaje, relacionando con nuevas estrategias o técnicas de enseñanza para mejorar la efectividad de su labor como docente.

Citando a los autores Maturano, Soliveres y Macías, podemos manifestar que el aprendizaje es algo innato de las personas que adquieren a través de las vivencias diarias, pero la teoría cognitiva tiene como meta pulir la conducta del individuo a través

de su propio conocimiento con tal de lograr que adquiere aprendizajes de sus experiencias y vivencias de su vida misma tendientes a mejorar las temáticas informativas necesarias para cumplir con los objetivos de la educación.

Jesús Salinas (2004), nos permite manifestar que la tecnología ha modificado extremadamente las funciones o el rol del docente, no solo por la inclusión de las nuevas tecnologías sino también porque en la actualidad nos hemos vuelto más críticos de nuestras concepciones, los estudiantes tienen acceso a múltiples recursos e información, cual hace que el docente este continuamente capacitándose en nuevas estrategias de aprendizaje, además para ser docente en la actualidad requiere estar formado en amplios campos pedagógicos, innovación, ciencia, tecnología, investigación, capacitación, técnicas, etc.

Se escogió esta investigación debido a que en los últimos años han sido extraordinariamente abundantes en avances tecnológicos aplicables a la educación para poder ofrecer lo mejor y lo más importante en experiencias para el estudiante y hacer esto extensivo a un número cada vez mayor. Este necesita para su futuro profesional de la utilización de los medios tecnológicos, ya que varían enormemente en su habilidad de percepción y aprendizaje, algunos aprenden fácil y rápidamente a través de informaciones orales o impresas y con un mínimo de experiencias más directas, la mayoría requiere experiencias más concretas.

Se consideran nuevas tecnologías, esencialmente a las computadoras y los programas informáticos que permiten el acceso a redes básicamente, este da un protagonismo como instrumento pedagógico ya que permite el acceso a grandes cantidades de información. La alfabetización tecnológica no puede dejar de lado aspectos como el lenguaje, el aprendizaje, el conocimiento y la cultura.

Como ya se ha mencionado las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación han transformado de alguna manera la sociedad, especialmente en el sistema educativo, donde su aporte puede resultar significativo en los procesos de enseñanza y en los de aprendizaje, lo que ha obligado a muchos países a definir políticas educativas en el uso de estas tecnologías, los recursos tecnológicos actuales producen diferentes efectos tanto positivo como negativos en el comportamiento educativo lo que hace que el docente incremente nuevas técnicas.

En el **capítulo I** se encuentra el estado del arte, donde se encuentran las estrategias didácticas y todas las teorías de la investigación, debido a los enormes cambios que estamos sufriendo desde hace décadas hace que nos tengamos que ir formando para la sociedad que nos encontramos por lo que hoy en día la sociedad está basada en las tecnologías, tanto para la diversión, trabajo, información, las Tics, están transformando la educación notablemente, ha cambiado tanto la forma de enseñar como la forma de aprender y por supuesto el rol del maestro y el estudiante, al mismo tiempo que cambian los objetivos formativos para los educandos dado que estos tendrán que formarse para utilizar, usar y producir con los nuevos medios.

En el **capítulo II** se encuentra el diagnóstico y métodos que se utilizaron en este trabajo de titulación, dando referencia a cada una de las técnicas empleadas, así mismo destacando el diagnóstico que se efectuó mediante las entrevistas y encuestas, que se aplicaron a los docentes y estudiantes de esta institución donde se llevó a cabo la investigación, de igual manera se encuentran todos los cuadros y gráficos que permitieron dar un realce a la investigación, además permitieron identificar e interpretar cada uno de los resultados conforme respondieron los involucrados en esta investigación, es importante considerar que en este capítulo es donde se permitió conocer la verdad acerca de la institución investigada ya que es en este capítulo donde se hace un diagnóstico general conforme a los resultados que brindaron cada una de las preguntas y respuestas de cada personaje importante en este trabajo de titulación.

En el **capítulo III** se encuentra la propuesta, que pretende brindar un cambio y empleo adecuado acerca de los recursos didácticos empleados en la enseñanza, es aquí donde se escribe el desarrollo de la propuesta, su aplicación, quienes son los responsables, su introducción porque se justifica en fin todo lo necesario basándose en técnicas y métodos didácticos permitiendo así un aprendizaje efectivo, para cambiar y establecer adecuadamente las estrategias didácticas para que el estudiante pueda adquirir un mejor aprendizaje y por ende un buen rendimiento escolar, así mismo cuenta con el material debido para que esta propuesta se cumpla a cabalidad, de la misma manera todo el esquema y función específica donde los investigadores se han propuesto llegar, basándose en planificaciones y mejoras muy importantes y considerables como es la aplicación adecuada de estrategias.

CAPITULO I

1. ESTADO DEL ARTE

1.1 Proceso de recursos tecnológicos.

1.1.1 Técnicas de la enseñanza-aprendizaje

Software educativo abierto.

“El enfoque del software abierto educativo, enfatiza más el aprendizaje creativo que la enseñanza. El software resultante no presenta una secuencia de contenidos a ser aprendida, sino un ambiente de exploración y construcción virtual, también conocido como micro mundo. Con ellos los aprendices, luego de familiarizarse con el software, pueden modificarlo y aumentarlo según su interés personal, o crear proyectos nuevos teniendo como base las reglas establecidas.”

“Las críticas más comunes contra este tipo de software son, que en un ambiente donde se use software educacional abierto, no todos los aprendices experimentarán la misma cosa, y por consiguiente los métodos de evaluación tradicionales son poco adecuados. La dirección de tales ambientes de aprendizaje requiere mayor habilidad por parte del educador.

Software Educativo

Se denomina “software educativo al destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas” Así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, así también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo, atendiendo a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores del proceso de aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computadora.

Existe software educativo de programas orientados a los aprendizajes hasta sistemas operativos completos destinados a la educación, como por ejemplo las distribuciones GNU/Linux orientadas a la enseñanza. Existen muchos programas para trabajar en la computadora para afianzar el aprendizaje. El trabajo en equipo de profesionales de la

informática, ha permitido crear programas para computadoras, que no solo facilitan el trabajo, sino que también sirven para entretener y educar.

Estos programas forman parte del “software educativo, denominada en algunos casos como Instrucción Asistida por Computadora o Multimedia Educativa, utilizada como una herramienta instrucciones o de enseñanza” Esto acompañado con un material adecuado permite guiar al estudiante a alcanzar un nivel educativo adaptado a sus necesidades.

La evolución de la tecnología educativa, que como disciplina nació en Estados Unidos de América en la década de los 50 del siglo pasado, ha dado lugar a diferentes enfoques o tendencias que hemos conocido como enseñanza audiovisual, enseñanza programada, tecnología institucional, diseño curricular o tecnología crítica de la enseñanza.

Un aspecto que lo hace tangible son las diversas piezas informáticas denominadas plataformas didácticas tecnológicas. Las plataformas tienen diferentes objetivos, como lo es gestionar los contenidos, pero también implican la creación de los mismos. Al utilizarlas se busca encontrar métodos para volver factible y comprensibles los conocimientos.”

“Sobre tecnología Educativa, se ha realizado definiciones en los ambientes educativos, sobre todo, en los países desarrollados que ha perfeccionado las áreas de ciencia y tecnología, de las cuales se han nutrido. Como es asociar a la Tecnología Educativa con productos o equipos que hacen el trabajo de la enseñanza, en lugar de los docentes. Esta definición surgió con el movimiento audiovisual, después de la II Guerra Mundial, fue perdiendo interés a mediados de la década de los 60, a medida que la Psicología fue avanzando en el estudio del aprendizaje humano.”

García, define: Los Recursos Tecnológicos es una “Herramientas creadas por el ser humano para ser involucradas en la cultura y en la sociedad en la medida en que respondan a sus necesidades, Los recursos tecnológicos hoy en día se constituyen un instrumento de gran importancia en todo ámbito ya sea el educativo o el empresarial, porque la tecnología ha avanzado a tal extremo que para realizar una carta simple se necesita de una computadora misma que nos facilita el trabajo que lo realizamos.”

Páez, manifiesta que en los Recursos Tecnológicos Educativos: “La Informática Educativa es una disciplina que estudia el uso, efectos y consecuencias de las tecnologías de la Información y el proceso educativo. Esta disciplina intenta acercar al aprendizaje al conocimiento y manejo de modernas herramientas tecnológicas como el computador y cómo el estudio de estas tecnologías contribuye a potenciar y expandir la mente, de manera que los aprendizajes sean más significativos y creativos.”

Sancho, 2003 expresa: “Es un programa, que como su nombre lo indica, simula la ocurrencia o funcionamiento de algún fenómeno o evento bajo diferentes circunstancias, y permite familiarizar al estudiante con este fenómeno” Es un software en los cuales los estudiantes ejecutan instrucciones importantes por descubrir al explorarlos, modificarlos tomando medidas ante entornos de difícil acceso parecidas a realidades de la vida.”

Carduño, expresa: “Estos programas intentan reproducir la forma de enseñanza basada en el dialogo con un tutor, a través de preguntas que propicien la reflexión en el alumno, que construya por sí mismo las respuestas correctas y obtengan conocimiento significativo a partir del aprendizaje de los contenidos objeto de estudio. Así las actividades se controlan con la computadora, a partir de la cual resulta factible implantar esquemas de aprendizaje complejo y de mejor adaptación para el alumno, utilizando interfaces para el diagnóstico y la corrección de errores en la fase de respuesta y de aprendizaje, lo cual evita que se acumulen los errores.”

Hace suponer que la investigación es necesaria porque en la actualidad, el uso de la tecnología para mejorar la comunicación obliga a cambiar los métodos rutinarios por otros más ágiles para alcanzar las metas educativas. La gran resistencia del personal docente a estos cambios se debe a que, el romper con la rutina perturba una situación habitual. También, inexactamente se cree que los nuevos medios deshumanizan la enseñanza, desplazan a los profesores y que la educación en consecuencia se hará autómatas sin la calidad humana que le da la comunicación entre profesor y el estudiante.

Se ha logrado conocer que hay factores culturales que afectan el aprendizaje; por tanto, los estudiantes necesitan de una amplia gama de experiencias que incluya aspectos reales y representaciones visuales. Las nuevas necesidades y expectativas que el estudiante tiene proponen una mayor participación del mismo en el aprendizaje mediante los métodos activos de investigación y experimentación.

1.1.2 Recursos tecnológicos.

Un recurso es un medio de cualquier clase que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende. La tecnología, por su parte, hace referencia a las teorías y técnicas que posibilitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Un recurso tecnológico, por lo tanto, es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual).

En la actualidad, los recursos tecnológicos son una parte imprescindible de las empresas o de los hogares. Es que la tecnología se ha convertido en un aliado clave para la realización de todo tipo de tareas, ya que reduce no solo la cantidad de trabajo sino también el tiempo que empleamos.

Una empresa que cuenta con computadoras modernas, acceso a Internet de alta velocidad, redes informáticas internas, teléfonos inteligentes y equipos multifunción estará en condiciones de competir con éxito en el mercado, más allá de las características propias de sus productos o servicios. Los recursos tecnológicos ayudan a desarrollar las operaciones cotidianas de la empresa, desde la producción hasta la comercialización, pasando por las comunicaciones internas y externas y cualquier otra faceta.

Los recursos tecnológicos sirven para optimizar procesos, tiempos, recursos humanos; agilizando el trabajo y tiempos de respuesta que finalmente impactan en la producción y muchas veces en la preferencia del cliente o consumidor, final. Los recursos tecnológicos considerados se clasifican como específicos (o tangibles) y transversales (o intangibles).

Ejemplos:

- Computadores
- Impresoras
- Cámaras digitales y de video
- Celulares
- Fotocopiadoras y memorias USB.

1.1.3. Integración de los Recursos tecnológicos

Un recurso tecnológico es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. En la actualidad, los recursos tecnológicos son una parte imprescindible de las empresas ya que nos ayudan a minimizar no solo recursos sino tiempo. Los recursos tecnológicos sirven para optimizar procesos, tiempos, recursos humanos; agilizando el trabajo y tiempos de respuesta que finalmente impactan en la productividad y muchas veces en la preferencia del cliente o consumidor final.

La tecnología es el proceso de transformación que convierte a los insumos en productos de una organización. Por ende la tecnología es el conocimiento, herramientas técnicas y acciones que se utilizan para transformar las ideas, información y materiales en bienes y servicios terminados.

Efecto de la tecnología en el lugar de trabajo

Ante cada avance tecnológico, las organizaciones necesitan empleados que cuenten con más competencias mejor desempeño para desempeñar estos nuevos trabajos tecnológicamente avanzados.

Efecto de la tecnología en la estrategia

En la actualidad, las tecnologías informáticas son esenciales en todas, casi toda las organizaciones y esa es una de las razones por la cual explica la importancia y porque se han incluido las fuerzas tecnológicas. La tecnología de información crea opciones para los administradores que, sencillamente no eran posibles con tecnologías anteriores.

Efecto de la tecnología en la manufactura

Los adelantos de la tecnología para diseño y producción han permitido que disminuya de forma significativa de la cantidad de tiempo que se necesita para introducir un producto al mercado. Las computadoras y análisis estadísticos utilizados en la manufactura también han aumentado la calidad. La aportación más significativa de punta para la manufactura con seguridad es la producción en masa a la medida; es decir para fabricar una amplia variedad de un producto empleando el mismo diseño para computadora para trabajo de ingeniería y software avanzado.

Efecto de la tecnología en la distribución

En la década de los 90, la fuerza tecnológica individual más grande fue con seguridad el cambio en la forma de distribuir los bienes y servicios. La fuerte presencia del internet y la Word Wide Web, que permitió los pedidos, la distribución y la venta en línea, modificando la forma en la que los competidores competían para conseguir clientes.

Para todas las empresas, las supercarreteras de la información de internet representan un cambio importante en la tecnología. Esta supercarretera como la tecnología de ingeniería por computadoras que revitalizaron la manufactura, tienen la capacidad para transformar las formas básicas en que las personas se comunican en el trabajo y el hogar. En conclusión la tecnología juega un papel muy importante dentro de una organización en los aspectos de trabajo, estrategias, manufactura y distribución ya que una enlaza a la otra también se puede tomar como la llave al éxito.

Es muy importante actualizarse día a día y capacitar a los colaboradores para que adopten nuevas disciplinas en cuanto a lo tecnológico; también ayuda mucho en cuestión de ahorro de tiempo. Hay que mejorar y estar adelante o por lo menos mantener un lugar ante la competencia con la ayuda de estos avances tecnológicos. Tenemos muy en claro que tiempo atrás ni existía nada de tecnología como la que tenemos hoy en día, aunque también tiene sus contras como el mal uso de ella; la necesidad nos lleva a implementar nuevas técnicas tecnológicas para crecer e ir trazando el futuro que nos lleve hacia el éxito.

La efectividad de la computadora en el aprendizaje. El uso de la computadora en la enseñanza

El uso de la computadora en la enseñanza puede no solo tener aspectos positivos, también se habla de inconvenientes, al menos en relación a los enfoques de su aplicación y la relación necesaria con los demás medios didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La capacidad de interacción

La capacidad de interacción puede considerarse como un aspecto de la inteligencia de la computadora enfocada a la motivación y estímulo en la conducción y comunicación del

usuario, es lo que la ciencia trata de desarrollar día con día, en nuestra temática no por el hecho de tratarse de una máquina sino por su aplicabilidad en actividades concretas y complejas como la instrucción y la enseñanza. Por esto, "Al reconocer este requisito, los científicos de la computación han recurrido a los psicólogos y a sus modelos de la mente humana con la esperanza de hallar principios que se puedan aplicar a la construcción de máquinas y programas más flexibles."

Uso de la computadora en la enseñanza

- El uso de la computadora se ubica dentro del conjunto de herramientas didácticas del educador, para lograr una labor cada vez más integral no solo como transmisión de conocimientos sino como generación de un sistema de aprendizaje activo entre y para los propios educandos, y sobre todo en contraposición del aprendizaje pasivo que se contrapone al progreso científico y social. "El pasivo parece como si se tratara de hacer un agujero en la cabeza del estudiante, de introducirle un embudo y "verter" a través de él los conocimientos.

- El uso de la computadora en la enseñanza debe responder a modelos bien establecidos en función de los propósitos y alcances fijados. Antes de pensar en sus posibilidades de uso, debemos reflexionar sobre su mejor aplicabilidad en torno a necesidades reales pero muy concretas, tampoco se trata de resolver todos los problemas existentes en la educación, pero sí los que tienen que ver con los medios y las metodologías para realizar una práctica docente activa y productiva.

1.1.5. El fenómeno de diferencias no significativas

“Thomas L. Russell ha recopilado una colección de cientos de estudios relacionados al uso de la tecnología en la educación que comparten la misma conclusión: no existe diferencia significativa en aprovechamiento entre estudiantes que toman cursos usando alguna forma de tecnología educativa y estudiantes que no están expuestos a la tecnología en el salón de clases. Esto incluye las computadoras, aunque los estudios tratan sobre varias tecnologías.

Russell también mantiene una colección más pequeña de estudios que sí encuentran diferencias significativas, favorables y no favorables, en el uso de tecnología en la

educación, probablemente para que no lo acusen de conscientemente ignorar la existencia de éstos. El punto que Russell quiere pasar es este: la tecnología aún no ha probado tener capacidad para incrementar el aprovechamiento de los estudiantes que la usan. Russell escribió un libro producto de esa recopilación y Richard E. Clark escribió el prólogo.

Desde su infancia corporativa, Apple Computer, Inc. estuvo envuelto en la integración de computadoras en el proceso educativo. Entre 1985 y 1998 la compañía desarrolló el proyecto de investigación ACOT utilizando salones alrededor de los Estados Unidos como laboratorios. Su meta era estudiar cómo el uso constante de computadoras en el salón de clases afectaba la enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, los evaluadores no encontraron diferencias entre el aprovechamiento de los estudiantes en el proyecto ACOT y estudiantes en salones de clase regulares en toda la nación en las pruebas estandarizadas de matemáticas, vocabulario y comprensión de lectura.

1.1.6. La computadora en la enseñanza.

La computadora actualmente tiene ya ganado un prestigio que no se puede negar, y cada vez llega más lejos, en la escuela no se puede negar su aceptación aunque no sin un conjunto de preceptos enajenantes. Su uso en la escuela es estimulante tanto en forma individual como en grupo, puede hacer que los alumnos se comuniquen en torno al aparato, puede fomentar el aprendizaje cooperativo e incrementar el nivel de interacción que normalmente se da en el aula o auditorio, fomenta también el interés por la resolución de problemas al mostrar su rapidez y exactitud.

Hablar de la presencia de la computadora en la enseñanza, significa ubicar ésta como una herramienta más en las técnicas didácticas, aunque con características muy peculiares, debido a su capacidad de adaptación en cada vez más áreas del conocimiento y la práctica. Y es que la enseñanza debe ser una actividad práctica no sólo para el educador, sino también y fundamentalmente para el educando. La computadora puede tener un gran número de aplicaciones en el terreno de la enseñanza, pero nosotros nos

concentraremos en su ubicación como un instrumento sofisticado, motivador y altamente interactivo con el alumno.

La efectividad de la computadora en el aprendizaje.

¿Son realmente esenciales las computadoras en la enseñanza? La respuesta es NO, lo que la respuesta implica es que ningún módulo instruccional electrónico puede reemplazar el poder transformador y el calor humano de una conferencia dada por un hábil instructor; ningún programa educativo de computadoras puede motivar más que un maestro sensible e inteligente; ningún programa educativo es más flexible que un instructor perceptivo y que conoce a sus estudiantes; ningún programa educativo es capaz de autoactualizarse; ningún recurso multimedia puede hacer que alguien comprenda y aprenda.

Las computadoras y toda la tecnología que se deriva de ellas son herramientas para el educador y el estudiante como lo son la tiza, la pizarra, los manipulativos y los manuales de práctica. Los programas de computadora son útiles para el educador porque con ellos el estudiante experimenta nuevas técnicas de aprendizaje como:

- Enriquezcan la información que se presenta al estudiante.
- Facilitan la administración de información.
- Facilitan la administración del salón o la escuela.

La decisión de usar computadoras para asistir al educador en sus varias tareas es sólo el primer paso. Lamentablemente, el campo de las computadoras es uno que crece en complejidad al mismo tiempo que en poder. Al educador típico le cuesta trabajo mantenerse “al día” en el área de computadoras y pedagogía, a la vez que debe cumplir con su labor docente de cuarenta o más horas semanales. Sin embargo, sacar tiempo para adiestramientos o estudio independiente es esencial para usar efectivamente estas tecnologías.

¿Qué se espera del educador moderno? Estos son los conocimientos que debe adquirir un maestro que quiera llamarse “competente” en el uso de las computadoras y sus aplicaciones en la educación:

- Conocer la importancia de las computadoras en los negocios, educación y sociedad. Habilidad para entender y usar programas y equipos periferales (“software” y “hardware”).
- Conocer a un nivel básico el funcionamiento de los componentes internos y externos de una computadora.
- Conocer los usos y limitaciones de la computadora en el salón de clase, incluyendo derechos de autor (“copyright”), privacidad y ética.
- Habilidad para utilizar programas.
- Habilidad para hallar y seleccionar programas.
- Habilidad para seleccionar confiadamente equipo y sistemas de computadoras.
- Habilidad para leer y escribir programas sencillos.
- Habilidad para escribir programas extensos en un lenguaje de programación de alto nivel.
- Habilidad para seleccionar y aplicar estructuras de datos y algoritmos apropiados para resolver problemas.

Existen programas de computadora que permiten comunicarse con voz sintetizada a estudiantes con problemas del habla. El renombrado físico Stephen Hawking usa uno de estos programas.

Existen programas que detectan los movimientos de la pupila y permiten a estudiantes con impedimentos motores el manejar los elementos gráficos de una aplicación usando sus ojos para mover el apuntador (“mouse”). Esto les permite utilizar casi cualquier programa para realizar proyectos o practicar con tutoriales. Para los estudiantes con problemas de aprendizaje existen programas que pueden ayudarlos a mejorar sus destrezas en el área en que están rezagados. Si no existen se

pueden crear con herramientas de autoría. Estas aplicaciones pueden permitirles practicar incesantemente o ser instruidos en una modalidad apropiada.

Un maestro que tiene estudiantes excepcionales puede utilizar la computadora y sus recursos para retar sus destrezas, permitirle avanzar a su gusto con la profundidad que su intelecto le permita y estimular su creatividad asignándole la preparación de proyectos multimedios. Programas que pueden ayudarlo a estimular este tipo de estudiante son tutoriales, simulaciones, enciclopedias multimedios, programas de presentación electrónica y programas de autoría multimedios.

Lo que el estudiante puede hacer con las computadoras.

No todas las conveniencias de las computadoras son para el educador; también el estudiante deriva provecho de ellas. Las computadoras le ofrecen al estudiante:

- La oportunidad de controlar la cantidad y complejidad de la información que recibe.
- La oportunidad de interactuar o hallar información con objetos o personas que normalmente no estarían a su alcance.
- La oportunidad de recibir instrucción personalizada en y fuera de la escuela mediante módulos instruccionales electrónicos que nunca se cansan, siempre dan retroalimentación (“feedback”) inmediata, y están disponibles a cualquier hora.
- La capacidad de realizar proyectos atractivos visualmente con gráficas y letra de imprenta.
- La capacidad de verificar los resultados de problemas de matemáticas y ciencias usando programas especializados u hojas electrónicas de cálculo.
- La oportunidad de ser instruido de forma interesante, entretenida, dinámica y estimulante.
- La oportunidad de aprender el manejo de tecnología que pudiera serle útil en su vida profesional.

Accesibilidad

La tecnología de computadoras asiste en el acceso para los estudiantes. En el primer caso, estudiantes con necesidades especiales (no videntes, disgrafía, dislexia, autismo) pueden tener acceso a material y experiencias que regularmente son diseñadas para estudiantes sin sus discapacidades.

Por ejemplo, un estudiante no vidente puede estudiar material en formato electrónico gracias a programas que “leen” y vocalizan archivos de texto. Sin esta ayuda el estudiante dependería de una persona que leyera el material en voz alta o de que el material se imprimiera en Braille, lo que suele ser costoso.

Versatilidad

Las computadoras pueden utilizarse para apoyar estrategias de aprendizaje conductistas y constructivistas. Podemos crear un módulo instruccional multimedios que lleve al estudiante paso por paso al dominio de una destreza, pero también podemos crear una simulación que le permita experimentar con la solución de un problema y así adquirir su conocimiento por descubrimiento. Para añadir a su versatilidad también las computadoras pueden ser herramientas en las modalidades de educación individualizada, aprendizaje en grupo y educación a distancia.

Almacenaje y distribución.

La tecnología de almacenaje actual permite guardar grandes cantidades de información en espacios reducidos. Tanto es así que actualmente podemos cargar con colecciones enciclopédicas completas en un bulto escolar. Los educadores pueden crear módulos instrucciones para un curso completo, grabarlos en discos “floppy” o en discos compactos en una red local de computadoras y hasta en el Internet.

En la actualidad, las computadoras personales guardan diez veces más información que hace cuatro años y existen discos “floppy” que pueden almacenar cerca de cien veces más información que sus predecesores. Se estima que los medios de almacenaje duplican su capacidad anualmente.

Interactividad

Los educadores tienen también en sus manos el poder de hacer que sus recursos educativos interactúen con los estudiantes, algo que regularmente no pueden hacer los programas de televisión. La interactividad en este contexto se refiere a que el programa educativo modifica su comportamiento dependiendo del estímulo que reciba del estudiante por parte de los responsables.

Por ejemplo, si el estudiante responde bien una pregunta se puede escuchar aplausos; si la responde mal aparece en la pantalla un mensaje motivándolo a intentar de nuevo; si el estudiante cambia el valor de una variable en una simulación, el comportamiento de la simulación se ajusta a ese nuevo valor y le muestra un nuevo escenario. En las corrientes pedagógicas modernas se valora este tipo de interactividad bajo la impresión de que refuerza el conocimiento del estudiante o lo ayuda a “construirlo”.

Multimedios

Las computadoras modernas tienen la capacidad de presentar información mediante varios medios, por ejemplo, un módulo electrónico de ciencias puede incluir una descripción escrita de un experimento, un video con audio demostrando el procedimiento para realizarlo y fotografías del equipo. Lo que acabamos de describir es un módulo electrónico multimedios.

La capacidad para multimedios de las computadoras es, quizás, el mayor atractivo para los educadores. Algunos creen que la educación tradicional ha estado compitiendo contra la televisión por la atención de los estudiantes y que ha estado perdiendo. Ahora las computadoras han puesto en manos de los educadores las herramientas para crear recursos educativos tan atractivos, coloridos, dinámicos y entretenidos como la televisión.

Computación

El nombre computadora indica la labor para la cual fueron creadas estas máquinas: realizar cálculos correctos, rápida y eficientemente. Suponga que desea calcular algunas

estadísticas que describan el desempeño de sus ciento veinte estudiantes al final de un año académico y que desea incluir histogramas y gráficas circulares. Si creó un registro de notas con una hoja electrónica de cálculo puede pedirle a la hoja que calcule las estadísticas de todos ellos y cree las gráficas. Sólo tiene que decirle dónde están los datos. Así un trabajo de varias horas se convierte en una tarea de minutos.

Existen varios programas que realizan cálculos numéricos y simbólicos aprovechando la capacidad de la computadora y su rapidez. Estos programas se han popularizado en la enseñanza de las matemáticas y otras ciencias ya que reduce el tiempo dedicado a largos procedimientos numéricos y permiten la exploración de fenómenos mediante simulaciones intensas computacionalmente.

Automatización

La automatización es la acción de programar un sistema para que realice un único proceso como respuesta a un estímulo. Suponga que con una hoja electrónica de cálculo usted tiene creado un registro electrónico para uno de sus cursos. Usted puede instruir a la hoja electrónica para que cada vez que cambie la nota de un estudiante se actualice su promedio automáticamente.

También puede decirle que automáticamente asigne una nota literal (digamos A B C D o F) según el promedio del estudiante. En ese caso la programación ocurre cuando ponemos la fórmula para el promedio en la hoja electrónica y el estímulo que activa la programación se genera con el cambio de una nota.

1.2. Prácticas Pedagógicas estudiantiles

Se preguntaron cómo las practicas pedagógicas influyen en el bajo desempeño académico, encontrando causas como las siguientes: forma en que está concebido el plan de estudio, la organización de las asignaturas y aspectos técnico-curriculares vinculados con el número de alumnos y el sistema de preferencias, varias asignaturas de alta complejidad en un mismo semestre, alto número de estudiantes por semestre, organización, funcionamiento y gestión de la estructura universitaria los cuales afectan

de una u otra manera el rendimiento estudiantil y poca disponibilidad de tiempo docente.

Al respecto Garbanzo (2007 p. 53), hace una reflexión desde la educación pública en donde planteó la existencia de determinantes sociales, personales e institucionales que influyen en el desempeño académico de los estudiantes, siendo los determinantes institucionales los más relevantes para nuestro estudio.

Montero y Villalobos (2004 p. 218), advierten sobre la importancia de los factores institucionales y pedagógicos, por ser fácilmente controlados por la institución educativa. En los aspectos pedagógicos mencionan como relevantes las metodologías docentes y métodos de evaluación y en las institucionales se refieren al número de grupos, procedimientos de ingreso la carrera y horarios de las materias. Los factores institucionales son de gran importancia en estudios sobre factores asociados al rendimiento académico desde el punto de vista de la toma de decisiones, pues tienen que ver con variables que en cierta medida se pueden establecer y controlar.

Según Avalos (2002, p. 109), la práctica pedagógica se concibe como: el eje que articula todas las actividades curriculares de la formación docente, de la teoría y de la práctica”, en la cual, se aplica todo tipo de acciones como organizar la clase, preparar materiales, poner a disposición de los estudiantes recursos para el aprendizaje que den respuesta a las situaciones que surgen dentro y fuera del aula. Pero también es vista como una etapa de superación de pruebas, puesto que con las experiencias que se van adquiriendo a partir de las actuaciones realizadas como docente, se avanzará en las capacidades y actitudes que tiene el docente preparado y competente para enfrentarse en su labor profesional con el estudiante.

Al analizar esta postura se piensa la práctica pedagógica como el lugar donde se convocan los diferentes modelos educativos, con la intención de integrar el que hacer disciplinar, de tal forma que la práctica docente sea objetiva y reflexionada hacia la calidad de educación que se debe brindar al estudiante, teniendo en cuenta unos principios pedagógicos, los cuales en términos de los docentes entrevistados,

“Se fundamentan en la responsabilidad, ética, lealtad y comunicación, para el desempeño de las practicas pedagógicas como mediadores para garantizar las practicas

pedagógicas a través de mediadores que permitan en el estudiante traspolarizar los procesos educativos de tal forma que el estudiante se empodere de sus aprendizajes.

Las prácticas pedagógicas son para los docentes todas las herramientas y estrategias que utilizan para la orientación de las clases, en donde los principales principios pedagógicos que promueven los docentes se fundamentan en el respeto, la equidad, La responsabilidad, lealtad, ética y comunicación.

Las prácticas pedagógicas deben orientarse adecuadamente, siendo pertinentes y relevantes, al proceso formativo, deben potencializar del desarrollo humano, permitir la socialización entre pares, promulgar el respeto, la igualdad, deben ser espacios amigables de construcción colectiva, donde el que tenga la razón, no siempre sea el docente, de tal forma que signifique una realidad agradable, para el estudiante y no un espacio donde los estudiantes, se alejen o vivan en un lugar de indiferencia y exclusión, aproximándolos al fracaso escolar.

Según (Zambrano 2000 p. 119). Como lo expresa un estudiante, en ocasiones uno se siente triste, porque no es escuchado, y todo en la universidad es impuesto, no hay tiempo ni para hablar porque como los docentes están tan ocupados, uno tiene problemas y no alcanza a terminar una actividad o taller, y no se tiene en cuenta y lo que pasa es que le ponen una mala nota, eso es muy desmotivante y mejor uno quisiera salirse de la carrera y ponerse a trabajar.

En la pedagogía del conocimiento de Flórez Ochoa (1994, p. 160-162) describe el modelo pedagógico como: imagen o representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno, con miras a su mejor entendimiento, tales modelos se convierten en esquemas formales y abstractos si no se les articula con la cultura específica de una sociedad, entre esos modelos están: El modelo pedagógico tradicional, el cual intenta normalizar el proceso educativo más que entenderlo.

El Modelo conductista, está basado en la fijación y control de los objetivos instruccionales, para la adquisición de conocimientos y códigos impersonales basados en destrezas y competencias bajo la forma de conductas observables, el modelo de romanticismo pedagógico, sostiene que el contenido es importante para el desarrollo del

estudiante, es lo que procede de su ser interior, y por consiguiente el centro, el eje de la educación es ese interior del estudiante

Flórez Ochoa (1994 p. 60), el modelo desarrollismo pedagógico, propone un maestro el cual crea un ambiente estimulante de experiencias que faciliten en el estudiante su acceso a las estructuras cognoscitivas de la etapa inmediatamente superior, el modelo de la pedagogía socialista, propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del individuo, tal desarrollo está determinado por la sociedad, por la colectividad en la cual el trabajo productivo y la educación están íntimamente unidos para garantizar no solo el desarrollo social, sino el pedagógico y la fundamentación práctica para la formación científica de las nuevas generaciones.

La práctica pedagógica es el lugar donde interactúa el docente, los estudiantes en formación, donde la institución educativa define las directrices para llevarla a cabo en su plenitud estudiantes, confrontando la teoría con la práctica, que en ocasiones se desarticula del que hacer pedagógico, con el propósito de realizar una intervención pedagógica lógica, coherente, que permita significación en los aprendizajes.

Como lo menciona Freire (citado por Patiño, 2006), la inmersión en la práctica pedagógica, debe incorporar la reflexión, el razonamiento y la reconstrucción del hecho educativo en y fuera de ella, representa un ámbito de intervención práctica, en el cual la teoría otorga sentido y significado a la práctica, respaldando el actuar en cada actividad, para construir y componer el sentido de lo que se hace, de tal forma que se pueda alcanzar satisfactoriamente los aprendizajes que se pretenden desde la enseñanza.

Tradicionalmente el aprendizaje, es considerado dentro de la acción del acto didáctico, considerado como el conjunto, entre el profesor, estudiante, contenido, a lo que se añade, el clima del aula, las políticas educativas, las tecnologías, negociaciones, los conflictos los contenidos curriculares entre otros.

1.2.1. Método de enseñanza.

El método debe desarrollarse mediante estrategias de enseñanza y aprendizaje, lo cual hace referencia al conjunto de mecanismos de control y planificación de los procesos

cognitivos y afectivos con el fin de enfrentarse a situaciones específicas, donde se aplique la enseñanza y se generen los aprendizajes, se puede concluir que las estrategias de aprendizaje son reglas de orden lógico- psicológico, que se aplican a los variados campos de cognición como la percepción, atención, memoria, lenguaje, aprendizaje entre otros. Es por eso importante tener en cuenta las prácticas pedagógicas y el pensamiento crítico, lo cual es el lenguaje constructor de realidades, y su materialización en el aula a través de la práctica docente, es así que el individuo se convierte en un producto de las estructuras de poder como un elemento reproductor de los intereses de una clase dominante.

1.2.2. Preparación de clase.

La preparación de clase es vital al momento de realizar una práctica pedagógica, debe contener todas las herramientas, axiológicas, y praxiológicas para desencadenar procesos formativos objetivos, basados en prácticas de enseñanza claras y fundamentados en conocimientos de educabilidad, para que pueda tener lugar el aprendizaje, la enseñanza debe realizarse teniendo en cuenta las siguientes funciones:

- Estimular la atención y motivar.
- Dar a conocer a los estudiantes los objetivos del aprendizaje.
- Activar los conocimientos y habilidades previas, relevantes de los estudiantes para fundamentar los nuevos aprendizajes.
- Presentar información sobre los contenidos a aprender y proponer actividades de aprendizaje.
- Orientar las actividades de aprendizaje de los estudiantes.
- Incentivar la interacción de los estudiantes con las actividades de aprendizaje, con los materiales y con los compañeros para provocar respuestas.
- Facilitar actividades para la transferencia y generalización de los aprendizajes.
- Facilitar la memorización, una vez se ha razonado y comprendido.
- Evaluar los aprendizajes realizados.

Existen diferentes tipos de aprendizaje, y los estudiantes aprenden de manera diferente, y depende de múltiples factores de tipo cultural, intelectual, afectivo cada estudiante tiene un estilo de aprendizaje y el docente debe tenerlo en cuenta a la hora de enseñar.

1.2.3. Estilos de aprendizajes.

Según Alonso y Gallego (2002 p. 4) los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores, relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interactúan y responden a sus ambientes de aprendizaje, identifican cuatro estilos así:

- Activo: Toma mucha información, capta novedades, busca e indaga
- Reflexivo: acumula y analiza mucha información, investiga y comprueba
- Teórico: sintetiza y estructura la información, contrasta y analiza
- Practico: aplica la información a situaciones reales o simuladas

En algunos casos, los docentes toman una postura tradicionalista, donde solo el aprendizaje es de carácter vertical, El de transmisor de conocimientos es el docente y el estudiante es aprendiz pasivo, no expresan didácticas diferenciales que faciliten la construcción de los distintos saberes objeto del proceso de enseñanza aprendizaje en dichas facultades de salud.

A mí me gusta es la clase magistral porque determino lo que deben saber los estudiantes, eso si yo previamente indago sobre lo que saben y lo que no saben, con unas preguntas diagnósticas, y posteriormente les aclaro todo tipo de duda, me encanta que los estudiantes participen en clase, pero ellos siempre me están mirando y tomando apuntes, y cuando menos pienso se acaba la clase.

Es evidente que las practicas pedagógica no están claramente orientadas a responder a las diversas necesidades y demandas de todos los estudiantes, es decir, propuestas que como lo expresa López, Melero (1997 P. 3), modifiquen las estrategias organizativas y didácticas desde la perspectiva que la heterogeneidad sea redimensionada desde la posibilidad de mejorar la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje en un aula

de clase donde todos quepan, con esto se quiere decir, una postura incluyente que entienda la diversidad de aula.

1.2.4. Rol de la tecnología en el ámbito educativo.

Aún hoy es tema de debate analizar los cambios que pueden generar las TIC en la educación, pero para ello, es necesario conocer estas tecnologías y reflexionar sobre sus posibilidades a favor del educando y del proceso educativo en general.

En esta postmodernidad ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta la profesión docente?, ¿Qué competencias demandan en el profesor las nuevas tecnologías al incorporarlas en el proceso de enseñanza?

Utilizar un ordenador supone una simbiosis de nuestra inteligencia con una herramienta externa sin la cual la mente contaría solo con sus propios medios y no funcionaría igual. Por otra parte algunos de los procedimientos de uso del ordenador pasan de hecho a interiorizarse, a incorporarse autónomamente a la mente. Se puede considerar estos puntos acerca de la incorporación de las TIC en el ámbito educativo:

- **Pueden influir positivamente en el proceso de enseñanza y de aprendizaje**, pero esta tecnología hay que utilizarla en combinación con las formas clásicas de la educación y no debe ser considerada como una sustitución. Es importante destacar que la tecnología será favorable dependiendo del proyecto educativo que la utilice, de la propuesta didáctica que la incluya.
- **Pueden facilitar el trabajo del profesor**, pero no desde el primer momento ya que el docente tiene que aprender a utilizarlas.
- **Posibilitan** el desarrollo de habilidades, aptitudes, que ayudarán a los estudiantes a afrontar el mundo que les espera. Para ello hemos de preparar a los alumnos para que puedan desenvolverse en este nuevo entorno.
- **Permiten** una mayor individualización y flexibilización del proceso instructivo adecuándolo a las necesidades particulares de cada alumno.

- **Permiten** presentar la información a través de múltiples formas expresivas pudiendo provocar la motivación del alumno y atender a sus diferentes naturalezas cognitivas.

Niurka Valdés Montalvo plantea respecto de las nuevas tecnologías “deben ser incorporadas a un proceso renovado y renovador de enseñanza-aprendizaje, donde se empleen en beneficios de desarrollo de competencias que permitan formar individuos para un aprendizaje a lo largo de toda la vida, ser utilizadas en beneficio de la atención a las individualidades, sus necesidades, conocimientos previos, motivaciones que den un carácter significativo al aprendizaje, como proceso activo de construcción de conocimientos, desarrollo de capacidades y sentimientos que genere una actitud responsable hacia sí y hacia los demás.

Se debe lograr que la mediación tecnológica no establezca barreras en la comunicación: estudiante-profesor, estudiante-estudiante, individuo-grupo, se debe estimular por todas las vías posibles la afectividad en el proceso mediado por el uso de las TIC, atender a la relación interpersonal que está tras el uso de los medios tecnológicos, las competencias para las que se ha de preparar al individuo que en su vida social se ha de incorporar como ciudadano profesional. Hay que potenciar los conocimientos y la inteligencia para que a pesar de la falta de recursos de los países.

1.2.5. El camino del aprendizaje

Aprendizaje: Llamamos Aprendizaje, al cambio que se da, con cierta estabilidad, en una persona, con respecto a sus pautas de conducta. El que aprende algo, pasa de una situación a otra nueva, es decir, logra un cambio en su conducta. Proceso de enseñanza-aprendizaje. La distancia entre las dos situaciones (A y B) es el proceso de enseñanza-aprendizaje, que debe ser cubierto por el grupo educativo (Profesores-alumnos) hasta lograr la solución del problema, que es el cambio de comportamiento del alumno.

Conocer realmente la situación del alumno.

Normalmente suponemos lo que el alumno sabe, es y hace, fijándonos en su titulación académica, o en el hecho de estar en un grupo donde la mayoría son de una forma

determinada. No es suficiente suponer cuáles son las habilidades o conductas que posee el alumno por tener una carrera o una profesión. Se requiere conocer las conductas y capacidades que el alumno posee realmente, ya que los objetivos del aprendizaje, se fijan a partir de ellos. Cuanto mayor y más precisa sea el conocimiento más acertado van a ser, indudablemente, las decisiones que se toman durante el proceso de aprendizaje.

Conocer lo que se quiere lograr del alumno

La primera actividad de quien programa la acción educativa directa, sea el profesor, o un equipo, debe ser la de convertir las metas imprecisas en conductas observables y evaluables. Por varias razones: Porque es la única posibilidad de medir la distancia que debemos cubrir entre lo que el alumno es y lo que debe ser, porque hace posible organizar sistemáticamente los aprendizajes facilitando la formulación de objetivos y porque es así como una vez realizado el proceso de aprendizaje, podemos observar como éste se produjo realmente, y en qué medida.

Ordenar secuencialmente los objetivos

Una vez definidas las distintas conductas que tiene que lograr el alumno, la siguiente actividad fundamental, es ordenarlas secuencialmente, en vistas a un aprendizaje lógico en el espacio y en el tiempo.

Formular correctamente los objetivos

Con los dos elementos anteriores claramente definidos, es posible formular los objetivos. Esto es imprescindible para llevar adelante la programación de un proceso de aprendizaje:

- Porque nos obliga a fijar claramente la conducta final en términos operativos.
- Porque el alumno puede conocer lo que se espera de él, lo cual es elemento motivador y centra en gran medida su esfuerzo.
- Porque es la única forma de que el profesor y el alumno puedan en cualquier momento observar y evaluar los logros obtenidos y en qué fase del proceso de aprendizaje se encuentran.

1.2.6. Cómo organizar el proceso de aprendizaje

El que programa parte de la realidad que le rodea, con ella cuenta y en ella se basa. No puede programarse sin tener claros los recursos económicos, medios, elemento humano, espacios y tiempos de los que se dispone. Más arriba hablábamos también del momento en que se encontraba el alumno, como dato fundamental.

Hay que formar el grupo óptimo para cada tipo de actividad. Puede ser que el número ideal varíe de un objetivo a otro. Habrá actividades que requieran un tratamiento de grupo grande, o de grupo de trabajo, o individual, pero siempre se debe pensar en la satisfacción.

En un proceso de interacción profesor-alumno, los roles de ambos deben cambiar con suficiente flexibilidad. De la actitud tradicional: Profesor que imparte conocimientos y el alumno que recibe pasivamente, se pasa a una multiplicidad de actividades que requieren un cambio de actitud en los participantes.

Está suficientemente probada la importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje. Se debe atender a ella, ya que las actividades, en vistas a una motivación, se pueden organizar de muy distinta manera.

Seleccionar medios y recursos adecuados

Ya sea transmitir un contenido, para que sirva de actividad al alumno o al profesor, o como instrumento de evaluación y comprensión, los medios que se seleccionan deben ser capaces de:

- Permitir obtener el tipo de respuesta requerido del alumno para comprobar el logro del objetivo.
- Ser adecuados al propósito para el que se transmiten los datos.
- Ajustarse a las limitaciones del medio ambiente en el que se va a operar (personal, tiempo, materiales, equipos y facilidades con que se cuenta).
- Los recursos son múltiples, pero hay que seleccionar el medio más adecuado para el objetivo que se pretende:

Cómo evaluar el cambio que se produce

Estableciendo una metodología clara para la recogida, organización y análisis de la información requerida con el fin de evaluar las situaciones educativas, planteando y desarrollando los niveles de evaluación en el alumno, en los componentes del grupo, empresa, etc., en los materiales empleados, en el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje

1.2.7. Nuevos recursos tecnológicos en educación

En las innovaciones educativas actuales puede apreciarse, tanto a nivel regional como nacional, una tendencia a la inclusión de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), como una estrategia de mejora educativa. El uso de estos nuevos recursos tecnológicos implica nuevos planteamientos de diversa índole: la disponibilidad de los recursos, la propuesta pedagógica, los conocimientos de los profesores, el apoyo que ofrece la institución educativa, etc.

En general, las clases dadas en las escuelas están pensadas para que los docentes dicten la lección, y los alumnos utilicen un determinado material impreso. Sin embargo, si se adhiere a una postura constructivista del aprendizaje y de la enseñanza, donde el conocimiento no es único ni objetivo, es esperable que a través de la incorporación de los nuevos recursos, los alumnos sean partícipes de la construcción de sus propios saberes, siendo de gran importancia el contexto social y áulico en el que se desarrollan. En este sentido, lo que interesa es favorecer la integración de los recursos tecnológicos a las prácticas pedagógicas adecuadas, con el objeto de lograr un aprendizaje significativo, mejorar la comprensión de conceptos y favorecer el desarrollo de nuevas capacidades y habilidades. Por esta razón, el centro de preocupación debería ser el análisis de los recursos disponibles en relación con la actividad del docente en la enseñanza.

Las TICS ofrecen a los docentes la posibilidad de replantearse las actividades tradicionales de enseñanza, para ampliarlas y complementarlas con nuevas actividades y recursos de aprendizaje. Existe una gran cantidad de recursos digitales disponibles, tanto elaborados por empresas comerciales como por los propios profesores. En este caso se hace referencia especialmente al software educativo. En estos momentos se

puede encontrar materiales sobre todas las áreas curriculares, muchos de acceso gratuito, a disposición de los docentes en los principales portales educativos. Pero además, resulta de gran interés la posibilidad de que los educadores realicen sus propios materiales o software educativo, ajustados con precisión a sus objetivos y necesidades curriculares, mediante el uso de aplicaciones genéricas (procesadores de texto, presentaciones, hojas de cálculo, programas de dibujo, edición de video, etc.), herramientas de autor (clic), uso de webquests, weblogs, etc. Por otro lado, las TICS permiten trabajar en entornos de trabajo colaborativos más allá de la propia clase, contactando con alumnos y profesores de otras instituciones y países, potenciando así la educación intercultural.

En la práctica, el profesor debe considerar las ventajas y las limitaciones de un determinado material, en función de su utilización didáctica. Es decir, es necesario evaluar la calidad del software educativo, tanto desde su punto de vista técnico como pedagógico, para tomar una decisión sobre su potencial didáctico y, en consecuencia, sobre su integración curricular. En esa evaluación deberían tenerse en cuenta aspectos tales como: interfaz, contenido, interacción que ofrece el material, facilidad de uso, coherencia, motivación, facilidad de adaptación, recursos multimedia, navegación, seguimiento de resultados, cooperación que posibilita el programa.

1.2.8. Las Tics en el Proceso Enseñanza Aprendizaje

1. Las tics en el proceso enseñanza aprendizaje. Introducción Las Tics se están convirtiendo poco a poco en un instrumento indispensable en las instituciones, este recurso permite nuevas posibilidades para la docencia abriendo canales de comunicación logrando intercambiar ideas, al razonamiento del porqué de lo que se dijo entre los integrantes de grupos, favoreciéndolos para la toma de decisiones. Con la llegada de la tecnología, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el docente que se basa en la práctica alrededor del tablero y el discurso basado en las clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el estudiante que interactúa adquiriendo nuevos conocimientos a través de una búsqueda continua de contenidos y procedimientos viéndose obligado a tomar decisiones, a escoger y seleccionar.

- Desde diversas instancias se pide a las instituciones de educación superior que flexibilicen sus procedimientos y su estructura administrativa para adaptarse a nuevas modalidades de formación más acordes con las necesidades que la nueva sociedad presenta. Las tics en el proceso enseñanza aprendizaje.

La sociedad actual, la sociedad llamada de la información, demanda cambios en los sistemas educativos de forma que éstos se tornen más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que han de poderse incorporar los ciudadanos en cualquier momento de su vida.

Nuestras instituciones de formación superior, para responder a estos desafíos, deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Y, contra lo que estamos acostumbrados a ver, el énfasis debe hacerse en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías.

- Por tanto en este ensayo nos basaremos en las dimensiones para entender las TICs en educación a la que técnicamente se le llama LA PIOLA, la cual es una manera de entender las oportunidades de éstas tanto en el proceso educativo como en la vida personal. A través de ella nosotros como educadores podemos acceder y difundir la información interactuando con otras personas.

Analizaremos las cinco dimensiones para entender las TICS en educación. P. Para mejorar la productividad individual simplificando actividades y ampliando nuestra capacidad personal. Con relación a ésta las TIC presentan algunas herramientas como: Comunicación basada en textos, comunicación escrita, procesamiento de datos, cálculo y análisis de datos numéricos, análisis estadísticos de datos, expresión gráfica, que pueden aplicarse en el campo educativo, la persona o estudiante que está elaborando un escrito si desea puede ir aprendiendo a escribir correctamente porque se le presenta la opción de correctores ortográficos, igualmente los sistemas manejadores de citas bibliográficas son importantes porque nos permiten recuperar las referencias e incluirlas en el formato acorde con el trabajo que se esté realizando, también otra herramienta

importante es el procesamiento de datos, ésta es muy utilizada en investigación por la precisión en la obtención de los valores de datos totales.

Una de las herramientas más utilizada en mi caso como docente en el área de bioquímica es la presentación de multimedia como Power point, videos y páginas web. I. Interacción con otros individuos o grupos, dialogando sincrónica por medios de herramientas como: Skype y MSN o asincrónicamente. Por medios de herramientas como: la Wiki, foros en la red. Este tipo de herramienta es muy utilizada y buena pero hay que tener mucho cuidado, porque es la que los estudiante más utilizan pero puede convertirse en un arma de doble filo, porque también hay mucha comunicación errónea por este medio.

- El Blog es una herramienta utilizada por docentes porque en él desarrolla el contenido del programa y las tareas a realizar por los estudiantes, por tanto éstos deben estar pendiente de lo que el profesor va a colocar en él. Para mí una de las herramientas que debería usarse más en la educación, es la mensajería instantánea, porque las personas tienen la oportunidad de dialogar por voz y de forma escrita, es una manera de contactar estudiantes. O. Objetos de Estudio.

En esta herramienta los estudiantes se ven en la necesidad de apropiarse de mucho conocimiento cultural, científico y tecnológico. Estas pueden contribuir a entender lo que se estudia, pero suelen no ser suficientes para lograr dominio conceptual de temas ni para desarrollar competencia en la aplicación de lo aprendido. Por ejemplo, en el área del campo de la salud sabemos que existen los laboratorios de simulación, pero estos no son suficiente para que un estudiante en este campo adquiriera un total conocimiento porque no siempre el objeto de estudio está disponible en cantidad necesaria para que cada quien viva su experiencia.

Las Labores educativas, la construcción de mapas conceptuales por parte del estudiante se convierte en una forma de expresar su entendimiento de lo que ha estudiado, pero también puede ser usado por el docente para crear sistemas de navegación visual por conceptos relacionados, como apoyo al proceso de aprendizaje.

La utilización de esta herramienta es de mucha importancia en temas cortos para ser comprendidos rápido, con temas muy extendidos creo que pone en una situación

confusa con lo que ha leído, pero aquí entra la labor del docente que debe encargarse de orientarlo a la organización de éstos. A. Ampliar nuestro acervo cultural, científico y tecnológico, manteniéndonos actualizados en lo que nos interesa, a partir de consultas a fuentes directas. El Internet y otras redes son medios que el docente puede utilizar para mantenerse actualizado en diferentes temas relacionados con la asignatura que se refiera en determinado momento.

- Se encuentre dictando y puede liderar procesos con sus estudiantes, utilizando herramientas como yahoo, Google académico entre otros. También debe cumplir con las competencias establecidas por el Ministerio de Educación, logrando integrar las TIC en el contenido programático. Con las competencias adquiridas se quiere que el estudiante realice procesos investigativos sistemáticos con el fin de identificar y solucionar problemas instruccionales en el aula de clases la piola permitirá entender las TIC en educación y generar estrategias para su integración articulándose de muchas maneras al proceso de formación en el desarrollo profesional docente.

En lo pedagógico se busca que cada docente pueda vivir el ciclo de vida de un proceso educativo centrado en el estudiante valiéndose de las TIC. Multitud de experiencias de 'enseñanza virtual' 'aulas virtuales', etc. incluidos proyectos institucionales aislados de la dinámica de la propia institución, podemos encontrar en nuestras universidades, que aunque loables, responden a iniciativas particulares y en muchos casos, pueden ser una dificultad al no ser asumidas por la institución como proyecto global.

En efecto, las actividades ligadas a las TIC y la docencia han sido desarrolladas, generalmente, por profesores entusiastas, que han conseguido dotarse de los recursos necesarios para experimentar. No existe en el organigrama de las Universidades una ubicación clara de la responsabilidad de los recursos de TIC para la docencia, ni un canal establecido para su financiación, gestión y desarrollo.

Los Servicios de Informática han podido en algunos casos darles cierto soporte, pero sin la imprescindible planificación docente y configuración pedagógica, por lo que se pone de manifiesto la rigidez de las estructuras universitarias para integrar en su funcionamiento cotidiano la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- Se requiere participación activa y motivación del profesorado, pero se necesita además un fuerte compromiso institucional. La cultura universitaria promueve la producción, la investigación en detrimento de la docencia y de los procesos de innovación en este ámbito. Y sin embargo procesos de este tipo parecen ser los que oxigenarán de alguna forma a las universidades.

1.2.9. Ventajas y desventajas de la tecnología de la educación.

Ventajas:

- Permite diseñar materiales didácticos alternativos y novedosos en vez de los tradicionalistas.
- Favorece el trabajo colaborativo.
- Favorece el aprendizaje autónomo.
- Fortalece el desarrollo del aprendizaje significativo.
- Favorece el desarrollo armónico de las clases.
- Facilita la evaluación de los estudiantes pues arroja productos tangibles, evidencias de aprendizaje.
- Favorece el aprendizaje basado en problemas.
- Se puede establecer comunicación con estudiantes que en clase normalmente son tímidos.
- Se facilita la enseñanza personalizada.
- Facilita la comunicación horizontal y en red.

Desventajas:

- Acentúa las desigualdades sociales ya que no todos los estudiantes tienen acceso a éstas.
- Los alumnos pueden volverse dependientes de la tecnología.

- Requiere de aprendizajes previos para evitar frustraciones en los estudiantes.
- Requieren de buena actitud del docente respecto a su actualización, disposición para ésta.
- El maestro puede usarlo como “niñera” de los estudiantes, dejándolos por tiempo completo utilizándolo sin supervisión o guía adecuada.
- Puede ser que la calidad de la información a la que se tiene acceso no sea la adecuada o requerida.
- Requiere de inversión de tiempo por parte del docente para la planeación del uso del recurso.
- Por parte del centro de trabajo requiere de inversión en la compra de los equipos.
- Requiere de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Requiere concientización por parte del docente acerca del rol que debe desempeñar al utilizarla.

1.2.10. Beneficios de la tecnología en educación

“Hoy, la tecnología está pasando a ser parte natural de las personas. Se encuentra presente en todo lo que las rodea, desde el trabajo, los círculos más cercanos y el propio hogar. En este proceso digital, la educación juega un rol fundamental, no sólo porque permite a los estudiantes adquirir habilidades necesarias para sobrevivir en esta sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico, sino que contribuye en su propia experiencia de aprendizaje y hacer más fácil las tareas encomendadas a base de lo especializado.

Integrar la tecnología en sala de clases va más allá del simple uso de la computadora y su software, requiere de la participación activa por parte del estudiante, la interacción de manera frecuente entre el maestro y el estudiante, la participación y colaboración en grupo y la conexión con el mundo real.

Incorporar estas herramientas en la educación aporta una serie de beneficios que ayudan a mejorar la eficiencia y la productividad en el aula, así como aumenta el interés de los

alumnos en sus actividades académicas, proporciona un sin número de beneficios a todos aquellos que hagan uso de esta técnica.

Beneficios de la tecnología en educación:

- **Colaboración:** animan a los estudiantes a expresarse y relacionarse con otros compañeros ya sea de cursos presenciales o virtuales, lo que permite aprender de forma interactiva y sin depender de encontrarse en un lugar determinado. Para llevar a cabo un trabajo académico, ya no es necesario que un grupo de estudiantes se reúnan personalmente para realizarlo, puesto que pueden realizar trabajos colaborativos.
- Reducir el tiempo en que realizan sus actividades, ya que pueden ser más eficientes. En caso de los académicos, estos puedan dedicar más tiempo a su propia formación, lo que a largo plazo no solo les beneficiará a ellos sino a sus alumnos.
- **Flexibilidad y capacidad de adaptación en el aprendizaje:** los estudiantes más aventajados pueden tener a su disposición contenidos adicionales y aquellos que necesiten un refuerzo, pueden recurrir a materiales de apoyo.
- **Mayor comunicación con los alumnos:** las tecnologías han fomentado la comunicación entre los docentes y los estudiantes mediante entornos virtuales de las asignaturas.
- **Reducción de costos:** el uso de las nuevas tecnologías en educación permite la reducción de costos. No es necesario material gráfico y todo se puede hacer a través de un programa.
- **Datos enriquecidos:** Se puede entregar una formación de mejor calidad a los estudiantes, ya que se pueden reunir más elementos y mostrar más miradas sobre una determinada materia.
- **Exploración:** Las nuevas tecnologías permiten que los estudiantes satisfagan su interés de conocimientos por áreas desconocidas para ellos, auto proporcionándose nuevos conocimientos.

Ha sido el desarrollo tecnológico de fines del siglo XX y comienzos del XXI el que ha generado lo que se ha denominado la "Sociedad de Conocimiento". De hecho, la Organización de Naciones Unidas para la Educación (Unesco) señala que: Los cambios radicales provocados por la tercera revolución industrial –la de las nuevas tecnologías– han creado de hecho una nueva dinámica, porque desde mediados del siglo XX la formación de las personas y los grupos, así como los adelantos científicos y técnicos y las expresiones culturales, están en constante evolución, sobre todo hacia una interdependencia cada vez mayor.

1.2.11. ¿Cómo aprendo a integrar las tecnologías de la información en la educación?

Una cosa es conocer la importancia de las TIC. Otra es poder implementar su aplicación. La misma Unesco ha preparado un programa marco en tecnologías de la información, con el nivel de competencias que los profesores necesitan para integrar las TIC a sus prácticas profesionales.

Esta integra no sólo el conocimiento de las tecnologías para la sala de clases y la planificación de los cursos, sino herramientas para mejorar las capacidades de organización y gestión tanto de la sala de clases como de grupos colaborativos. El proyecto finalizará con la integración de las tecnologías en las instituciones educativas como un todo.

Así, será cada vez más necesario que los docentes tengan la capacidad de crear ambientes en red para que los estudiantes guarden, compartan y desarrollen su trabajo de manera colaborativa, y aprendan a utilizar las tecnologías con estrategias de enseñanza aprendizaje flexibles centradas en el estudiante.

Esto requiere de liderazgo. Los profesores deben transformarse para el proceso de enseñanza y apoyo continuo, y las instituciones de educación deben desarrollar una verdadera visión de sus establecimientos como comunidad, sobre la base de la innovación y el aprendizaje continuo, que esté enriquecida por las tecnologías de la información.

CAPITULO II

DISEÑO TEÓRICO

2.1 Problema Científico.

¿Cómo influye el uso de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes del 5° al 7° Año Básico de la Escuela Eugenio Espejo?

2.1.1 Situación Problemática.

La escuela fiscal mixta Eugenio Espejo es una de las instituciones con mayor cantidad de estudiantes dentro del cantón, cuenta con todas sus áreas básicas. Debido al avance tecnológico en la actualidad cuenta con un departamento de cómputo para brindar conocimientos informáticos a todos sus estudiantes para satisfacer las necesidades cuenta con maestros capacitados que aportan con su aprendizaje al adelanto de conocimientos informáticos al estudiante de esta escuela.

2.1.2 Objeto.

Proceso de enseñanza - aprendizaje.

2.1.3 Campo.

Recursos tecnológicos

2.1.4 Objetivo de la Investigación.

Establecer los recursos tecnológicos en el aprendizaje de computación de los estudiantes del 5° al 7° Año Básico.

2.1.5 Hipótesis de Investigación.

Los recursos tecnológicos influyen de forma significativa en el aprendizaje de computación de los estudiantes del 5° al 7° Año Básico.

2.1.6 Variables.

2.1.6.1 Variable Independiente

Recursos Tecnológicos.

2.1.6.2 Variable Dependiente

En el aprendizaje de computación.

2.2. Métodos.

Método teórico: Los métodos teóricos que se aplicarán en el desarrollo de la investigación serán los siguientes:

.

Método Analítico: Este se aplicará para la realización y análisis del estado del arte de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de computación.

Método Inductivo: Se aplicará para diagnosticar la situación actual del aprendizaje de computación que tiene la Unidad Educativa.

Método Deductivo: Se aplicará para establecer los cambios que se consiguen descubrir, en el aprendizaje de computación.

2.2.1 Técnicas.

La técnica que se usaran en el proceso investigativo será la encuesta la misma que se le aplicará a los maestros y estudiantes de la escuela Unidas Educativa Fiscal Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua.

Encuesta: Se realizará a 173 estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, mediante preguntas escritas organizadas en formulario que estará compuesto por diez preguntas referentes a los recursos tecnológicos en el aprendizaje de computación.

Entrevista: Se realizará al Director de la Unidad Educativa Fiscal Eugenio Espejo N° 29 del Cantón Tosagua, la misma que está estructurada por siete preguntas interrogativas, referentes también a los recursos tecnológicos en el aprendizaje de computación.

2.3. Diseño Metodológico.

2.3.1 Población

La población de esta investigación está constituida por el total de docentes que laboran en el área de la escuela fiscal mixta nº 29 Eugenio Espejo, es decir un total de 11 colaboradores, así como el total de 334 estudiantes del 5º al 7º Año de Educación Básica.

2.3.2 Muestra

En el caso de los profesores que laboran en esta institución se le realizó la encuesta en su totalidad, por ser un número pequeño, pero en el caso de los estudiantes se tomó el universo al total de ellos y para determinar el tamaño óptimo de la muestra se utilizó un muestreo simple, se consideró un 95% de nivel de confianza, y la fórmula para población, siendo:

n: número de personas encuestadas

e: error absoluto (0.05)

z: coeficiente de confianza (1,96)

p: probabilidad de éxito (0.50)

q: probabilidad de fracaso (0,50)

N: población total

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{Ne^2 + Z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 308}{308 (0,05)^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25 \times 308}{0,77 + 0,9401}$$

$$n = \frac{295,8032}{1,7101}$$

$$\mathbf{n = 172,97 \rightarrow 173}$$

2. DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE CAMPO.

2.4 Encuesta dirigida a los profesores

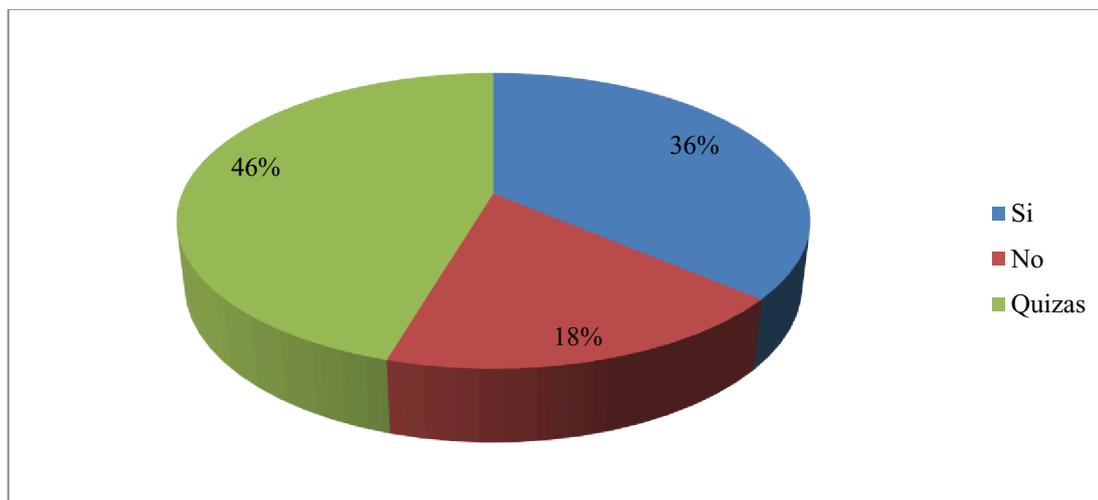
1. ¿Considera importante el uso de los recursos tecnológicos actuales en el aprendizaje?

Tabla N° 1

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	36%
No	2	18%
Quizás	5	46%
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 1



Análisis e Interpretación.- De acuerdo a la encuesta se establece que el 46% de los profesores encuestados sobre el criterio sobre los recursos tecnológicos, consideran que quizás sea significativo, el 36% dicen que si es importante el uso actual en el aprendizaje y el 18% dice que no es importante su uso. Por tal razón se puede confirmar según lo encuestado que la mayoría de profesores consideran que quizás sea necesario el uso de los recursos tecnológicos para el buen aprendizaje y adelanto de los estudiantes de esta institución.

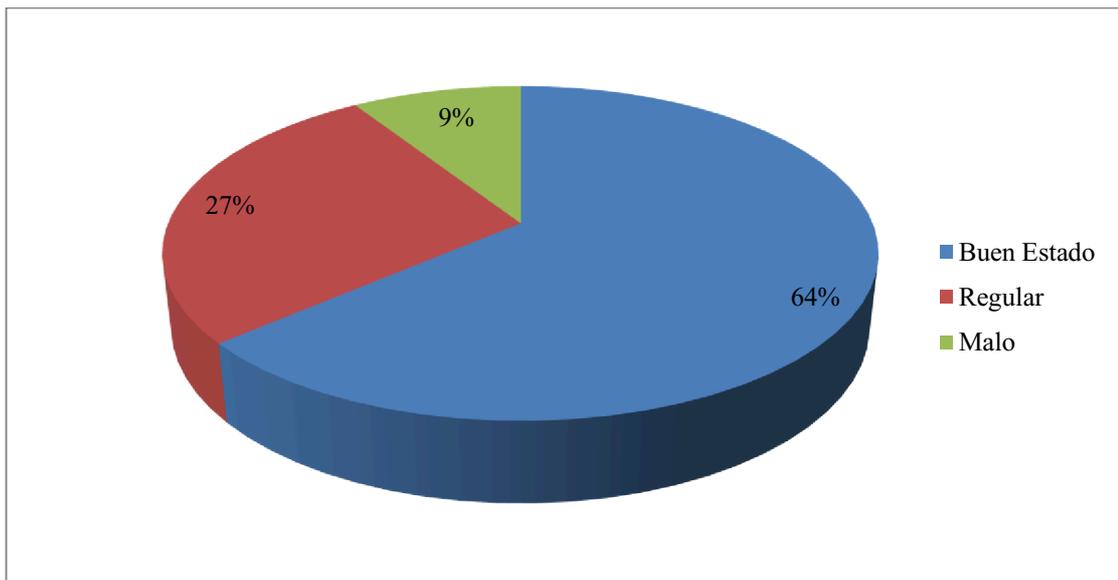
2. Los recursos tecnológicos que utilizan en la institución se encuentran en:

Tabla N° 2

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Buen Estado	7	64%
Regular	3	27%
Malos	1	9%
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 2



Análisis e Interpretación.- Según la encuesta que se le aplicó a los profesores de esta institución el 64% opina que los recursos tecnológicos que utilizan en la institución se encuentran en buen estado, el 27% considera que están en estado regular y el 9% piensa que están en mal estado, en conclusión los recursos tecnológicos que utilizan en esta institución en su gran mayoría se encuentran en perfecto estado para bien y adelanto del estudiante, pero se deben ir cambiando las máquinas que se van deteriorando para no tener inconvenientes en lo posterior.

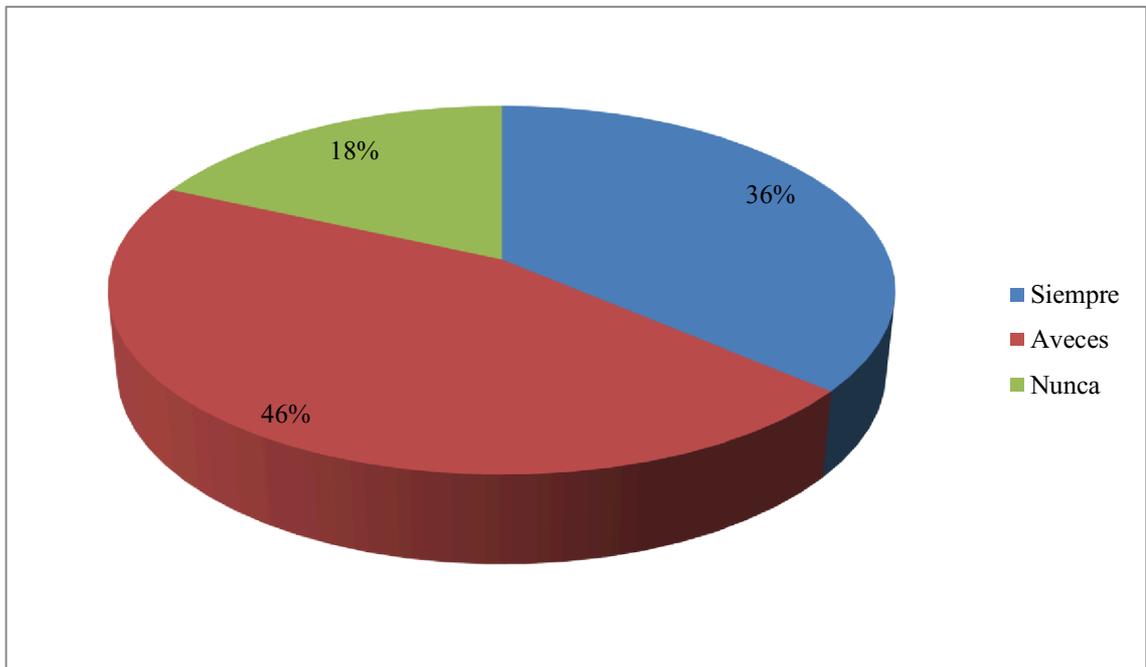
3. ¿Considera que la utilización de los recursos tecnológicos facilita las tareas escolares?

Tabla N° 3

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	36 %
A veces	5	46 %
Nunca	2	18 %
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 3



Análisis e Interpretación.- De acuerdo a la encuesta aplicada a los profesores de esta institución el 46% consideran que a veces, el 36% opina que la utilización de los recursos tecnológicos siempre van a facilitar las tareas escolares a los estudiantes, y el 18% creen que no es necesario para que el estudiante pueda hacer con mayor rapidez y sobre todo basado en conocimientos sus tareas a ellos encomendadas de manera constante para su adelanto académico.

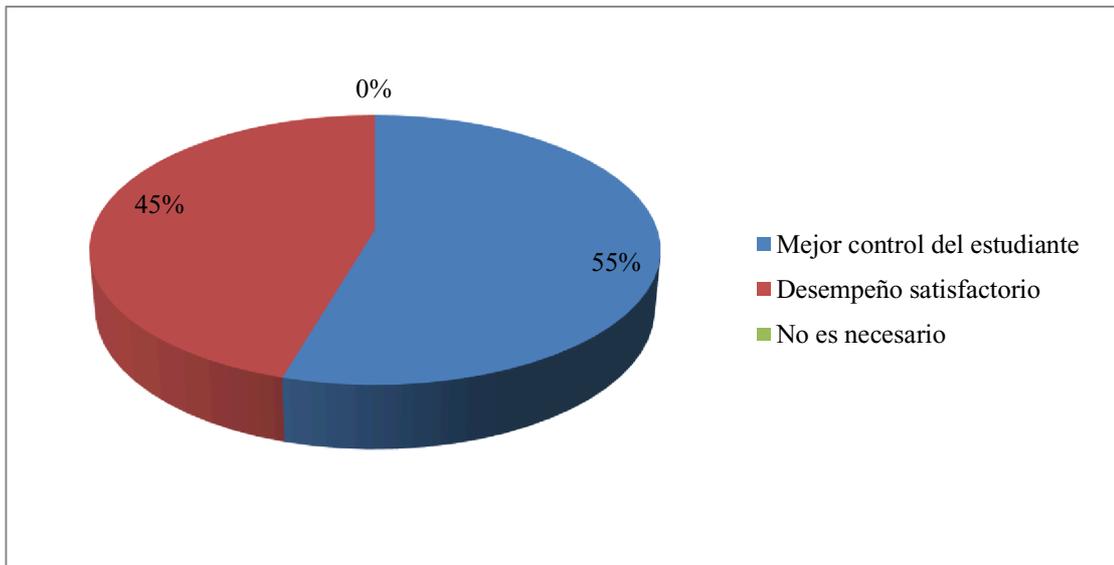
4. ¿Considera que es necesario identificar los beneficios de aprendizaje de los recursos tecnológicos que se aplican en la institución para:

Tabla N° 4

	Frecuencia	Porcentaje
Mejor control del estudiante	6	55 %
Desempeño satisfactorio	5	45 %
No es necesario	0	0 %
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 4



Análisis e Interpretación.- De acuerdo a la encuesta que se les aplico a los profesores de esta institución el 55% opina que es necesario identificar los beneficios de aprendizaje de los recursos tecnológicos que se aplican en la institución para mejorar el control del estudiante, el 45% cree que es indispensable para un excelente desempeño estudiantil y un 0% cree que no es necesario identificar estos beneficios de enseñanza. Debido a que los recursos tecnológicos se van innovando es necesario tener conocimientos de estos para obtener un buen resultado en lo que se refiere a enseñanza y aprendizaje.

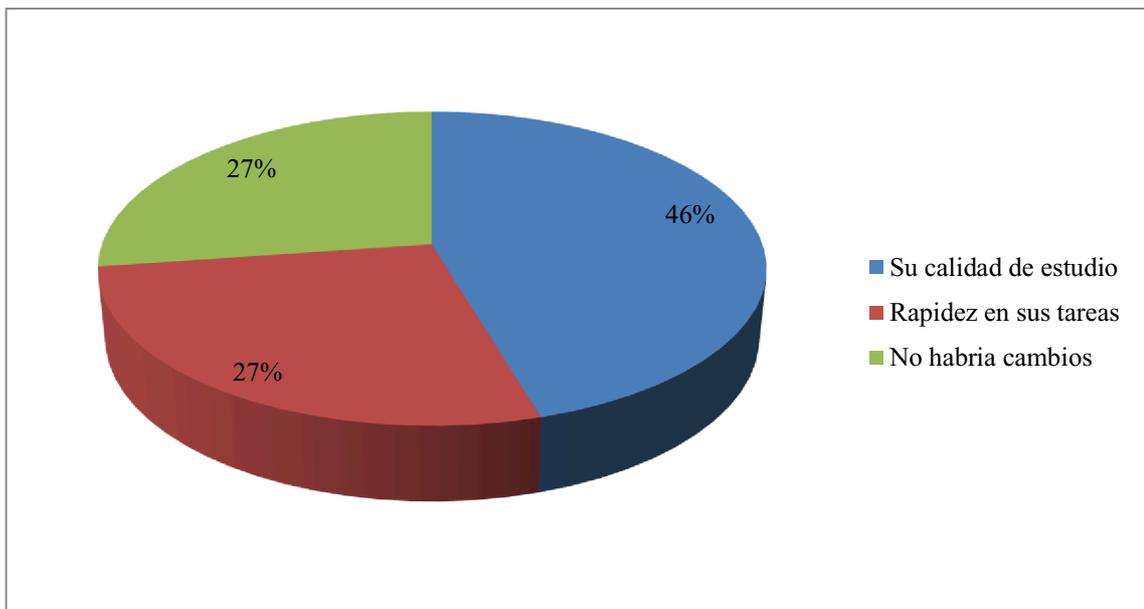
5. ¿Cree usted que las técnicas de aprendizaje de computación básica que los estudiantes utilizan mejora:

Tabla N° 5

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Su calidad de estudio	5	46%
Rapidez en sus tareas	3	27%
No habría cambios	3	27%
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 5



Análisis e Interpretación.- De acuerdo a la encuesta que se les realizó a los profesores de esta institución el 46% cree que las técnicas de aprendizaje de computación básica que los estudiantes utilizan mejora su calidad de estudio, el 27% consideran ayudan en su rapidez en las tareas a ellos encomendados y el 27% opinan que no habrían cambios, lo que nos indica que de acuerdo al porcentaje más alto nos indica que mejoraría su eficacia en el estudio. Toda técnica que se emplee para el adelanto estudiantil trae consigo un progreso, pero se debe actualizar según vayan surgiendo nuevos programas estudiantiles.

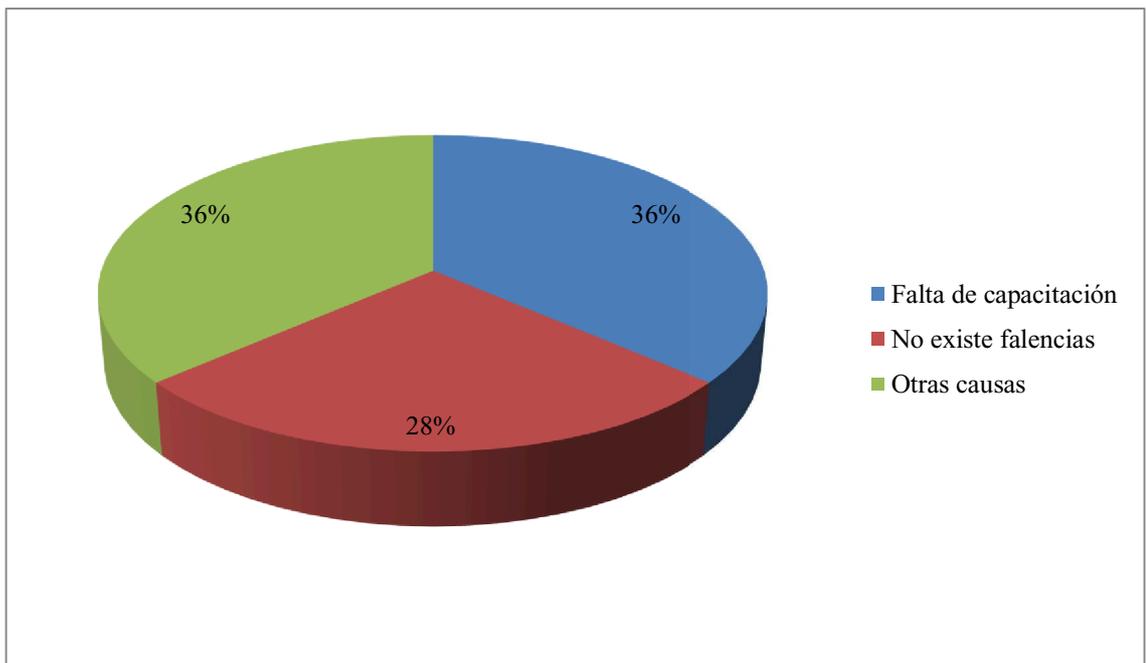
6. ¿Cree usted que los estudiantes presentan falencias en el aprendizaje de computación debido a:

Tabla N° 6

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Falta de capacitación	4	36%
No existen falencias	3	28%
Otras causas	4	36%
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 6



Análisis e Interpretación.- Según la encuesta que se les realizó a los profesores de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, respecto a que si creen que los estudiantes presentan falencias en el aprendizaje de computación el 36% consideran que es por la falta de capacitación, otro 36% piensan que se deben a otras causas y el 28% creen que no existen falencia en los estudiantes, por lo que se concluye que unas de las causas seria darles capacitaciones permanentes tanto a los estudiantes como a los docentes para cubrir el vacío que pueda existir en esta área.

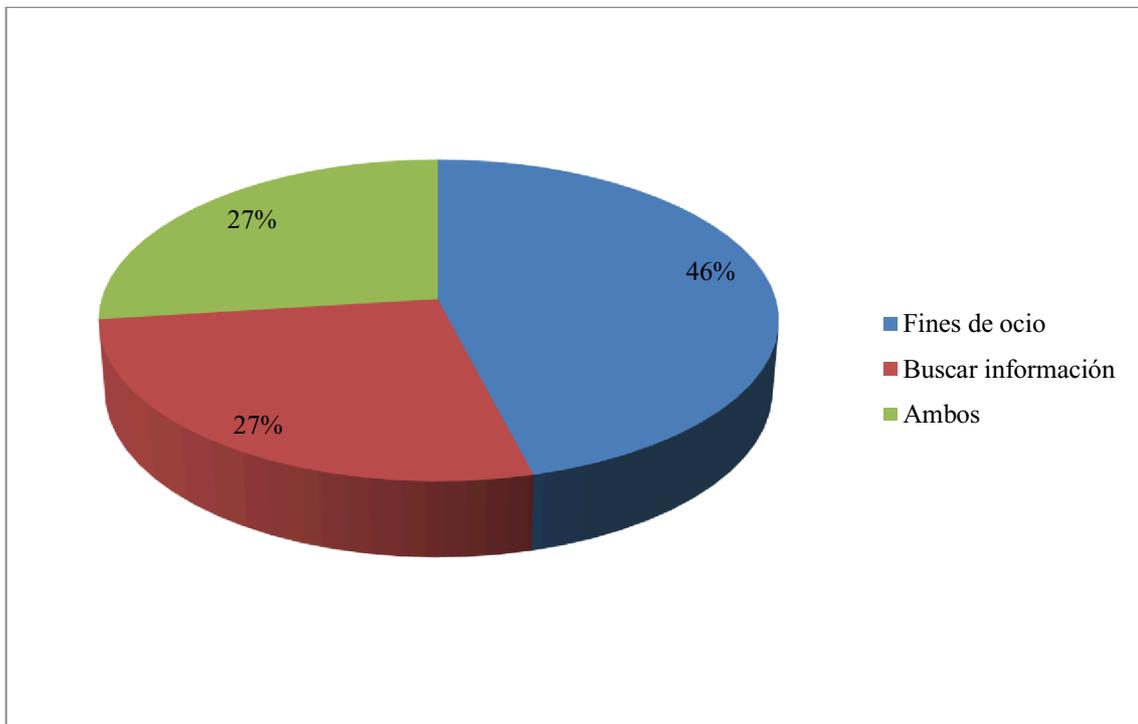
7. ¿Qué uso les dan los estudiantes a los medios tecnológicos?

Tabla N° 7

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Fines de ocio	5	46%
Buscar información	3	27%
Ambos	3	27%
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 7



Análisis e Interpretación.- En la encuesta que se les aplicó a los profesores de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, respecto al uso que les dan los estudiantes a los medios tecnológicos, un 46% respondió que a fines de ocio, un 27% que a buscar información y un 27% que ambos por lo que se concluye que la mayoría de los estudiantes hacen uso de los medios tecnológicos para su entretenimiento sin pensar en sus consecuencias ni falta de conocimiento académico.

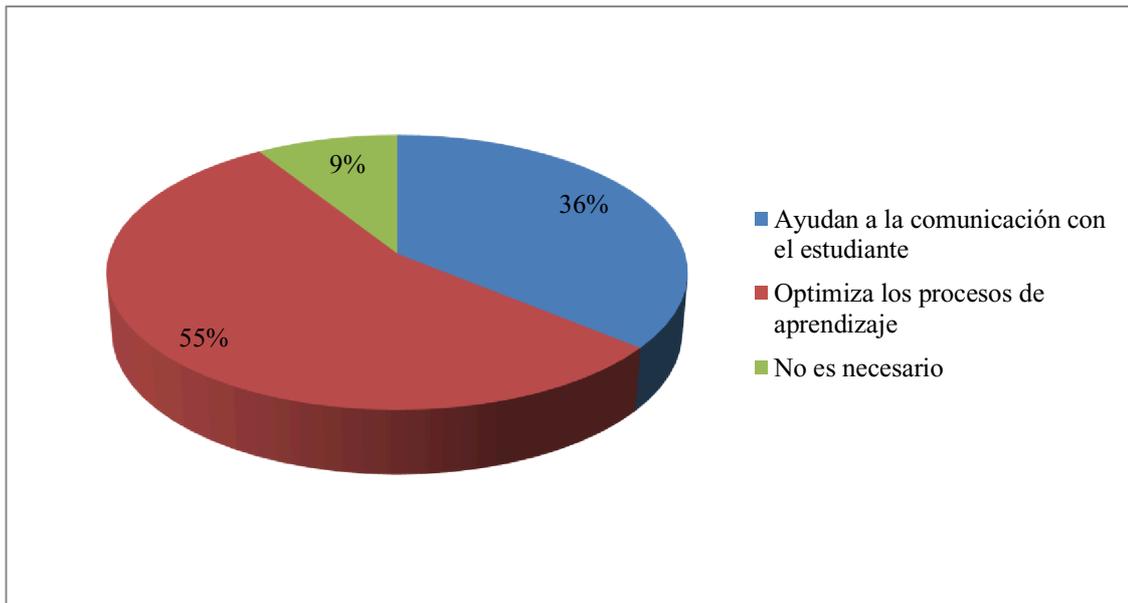
8. ¿Considera indispensable que los docentes conozcan y apliquen los recursos tecnológicos porque:

Tabla N° 8

	Frecuencia	Porcentaje
Ayudan a la comunicación con el estudiante	4	36%
Optimiza los procesos de aprendizaje	6	55%
No es necesario	1	9%
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 8



Análisis e Interpretación.- De acuerdo a la encuesta que se les realizó a los profesores de esta institución del cantón Tosagua, respecto a que si consideran indispensable que los docentes conozcan y apliquen los recursos tecnológicos porque optimiza los procesos de aprendizaje tuvo una aceptación en un 55%, con una participación de un 36%, opinan que ayudan a la comunicación y un 9% cree que no es necesario, lo que es evidente que apliquen los recursos tecnológicos adecuados en la institución para mejorar el nivel académico del estudiante.

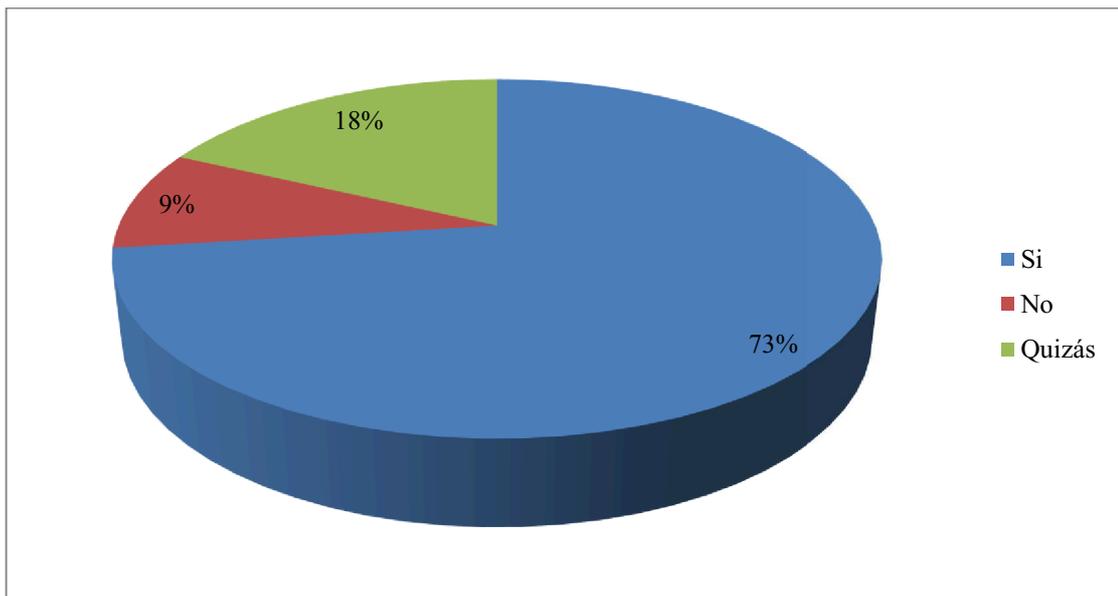
9. ¿Piensa usted que un sistema de capacitación continua al docente mejoraría el proceso de aprendizaje en los estudiantes:

Tabla N° 9

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	73%
No	1	9%
Quizás	2	18%
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 9



Análisis e Interpretación.- Según la encuesta que se les realizó a los profesores de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, respecto a que si piensa que un sistema de capacitación continua al docente mejoraría el proceso de aprendizaje en los estudiantes, un 73% contestó que sí, un 18% cree que quizás y un 9% dijo que no, de acuerdo a este estudio se puede considerar que dar capacitaciones de manera permanente sería necesario para el adelanto académico y por ende para el optimizar la enseñanza.

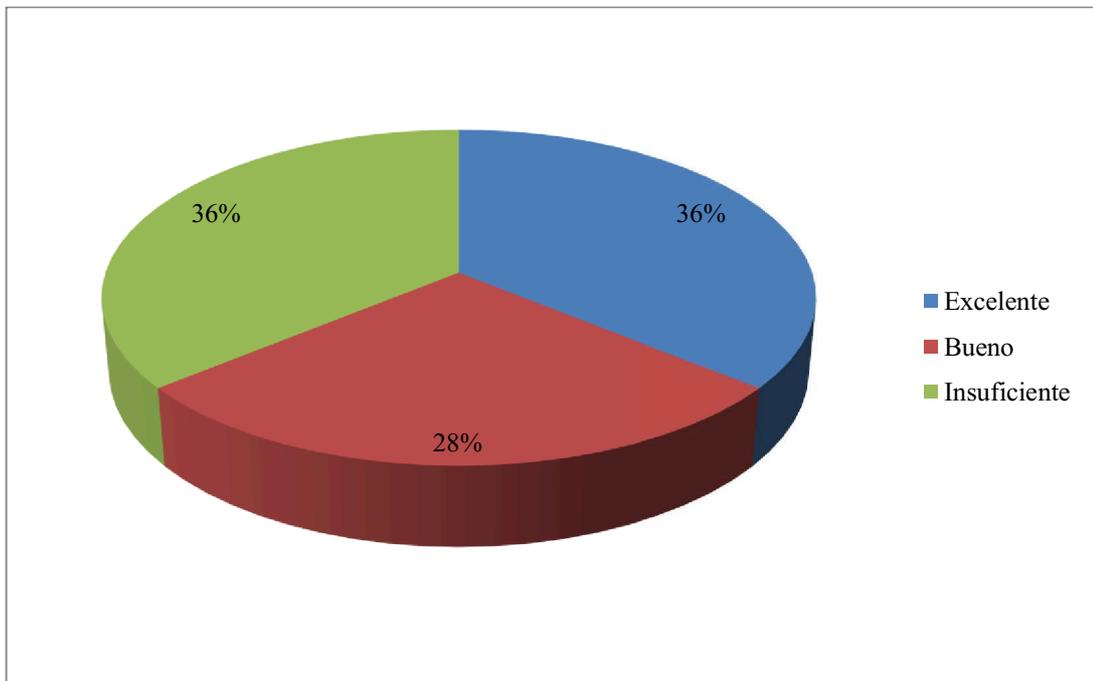
10. ¿Cómo considera su conocimiento de los actuales recursos tecnológicos aplicados en el área computarizada:

Tabla N° 10

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	4	36%
Bueno	3	28%
Insuficiente	4	36%
Total	11	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 10



Análisis e Interpretación.- De acuerdo a la encuesta aplicada a los profesores de la escuela del cantón Tosagua, respecto a que cómo considera su conocimiento de los actuales recursos tecnológicos aplicados en el área computarizada un 36% piensa que es excelente, un 36% cree que es insuficiente y un 28% cree que bueno por esta razón lo que nos da como conclusión que no todos los docentes están actualizados con los recursos tecnológicos que se aplican en los actuales momentos.

2. Resultado de la Encuesta, dirigida a los estudiantes

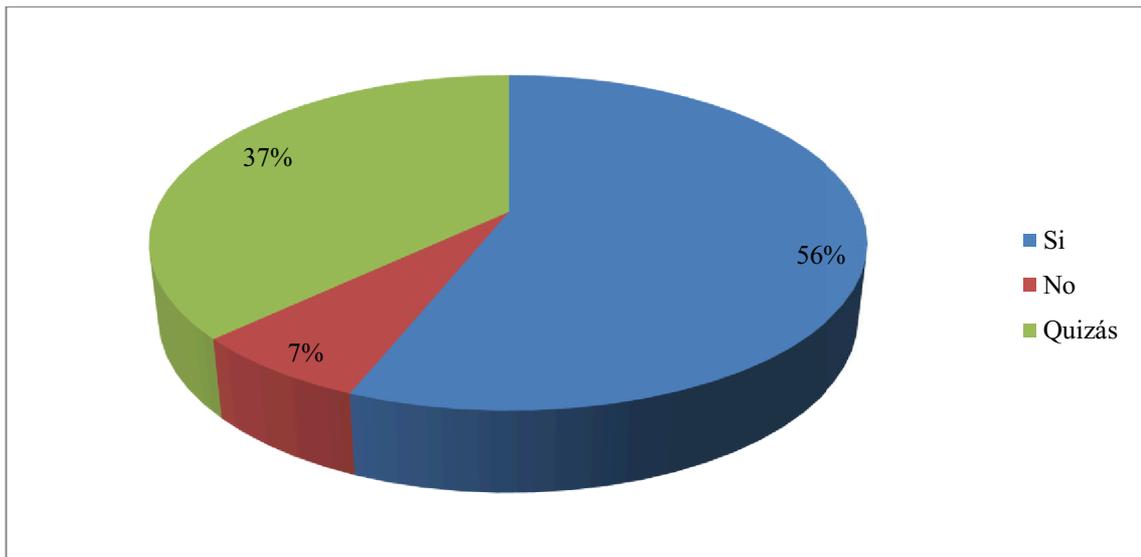
2.5 ¿Considera importante el uso de los recursos tecnológicos actuales en el aprendizaje del estudiante?

Tabla N° 11

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	97	56%
No	12	7%
Quizás	64	37%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 11



Análisis e Interpretación.- Según la encuesta que se les realizó a los estudiantes del 5° al 7° año de educación básica de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, respecto a que si considera importante el uso de los recursos tecnológicos actuales en el aprendizaje del estudiante un 56% dijo que si, un 37% cree que quizás y el 7% contestó que no, por lo tanto la mayoría de los estudiantes están de acuerdo que es indispensable el uso de los recursos tecnológicos actuales para un buen desempeño estudiantil.

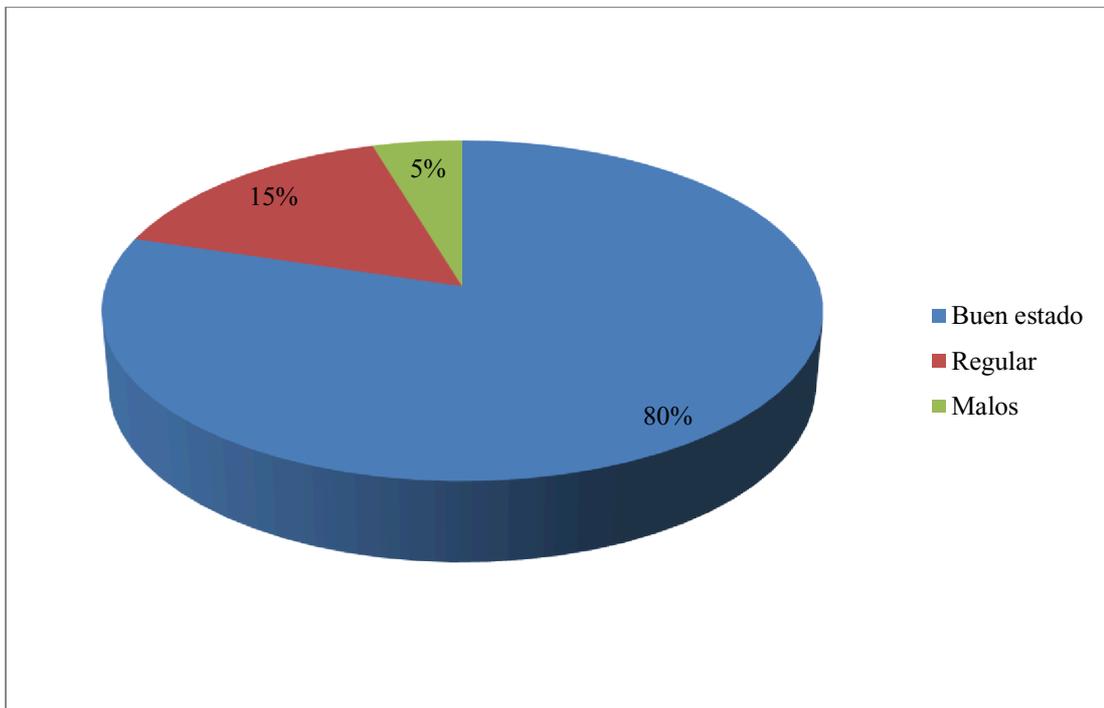
2.2 ¿Los recursos tecnológicos que utilizan en la institución se encuentran en:

Tabla N° 12

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Buen estado	138	80%
Regular	27	15%
Malos	8	5%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 12



Análisis e Interpretación.- Según la encuesta que se les realizó a los estudiantes de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, respecto a que si creen que los recursos tecnológicos que utilizan en la institución se encuentran en buen estado un 80% respondió que sí, un 15% dijo que se encuentra en estado regular y un 5% contestó que se encuentran en mal estado, lo que nos lleva a la conclusión que se encuentran en perfecto estado y están hábiles para ser utilizados.

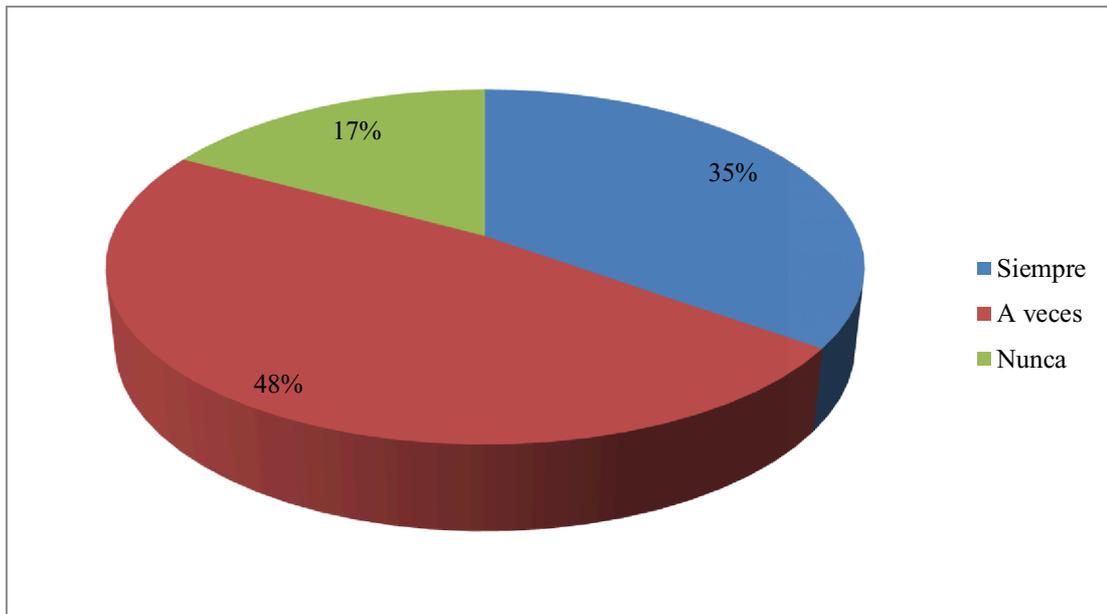
2.3 ¿Considera que la utilización de los recursos tecnológicos facilita las tareas escolares?

Tabla N° 13

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	61	35%
A veces	82	48%
Nunca	30	17%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 13



Análisis e Interpretación.- De acuerdo con la encuesta realizada a los estudiantes de esta institución del cantón Tosagua, respecto a que considera que la utilización de los recursos tecnológicos facilita las tareas escolares un 48% respondió que a veces les ayuda en algo la realización de sus tareas, un 35% dijo que siempre, y un 17% cree que nunca, de acuerdo a los resultados obtenidos muchos estudiantes piensan que no siempre los recursos tecnológicos les van ayudar a resolver con mayor facilidad y rapidez las tareas a ellos encomendadas de manera rutinaria.

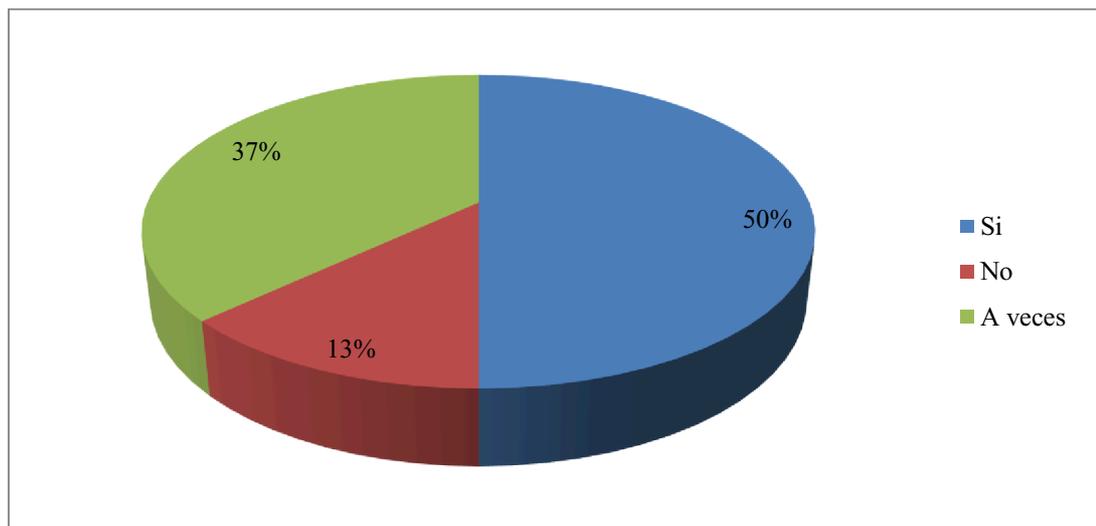
2.4 Impulsan a los estudiantes a utilizar los recursos tecnológicos computarizados en las tareas encomendadas

Tabla N° 14

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	87	50%
No	22	13%
A veces	64	37%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 14



Análisis e Interpretación.- En la pregunta aplicada a los estudiantes de la escuela Eugenio Espejo respecto a que si los profesores impulsan a los estudiantes a utilizar los recursos tecnológicos computarizados en las tareas encomendadas un 50% dijo que si, el 37% contestó que a veces y un 13% respondió que no, lo que nos hace suponer que existen maestros que si inducen al estudiantes a hacer uso de los actuales recursos tecnológicos computarizados al momento de pedirles alguna tarea específica en los que ellos crean conveniente que sean empleados.

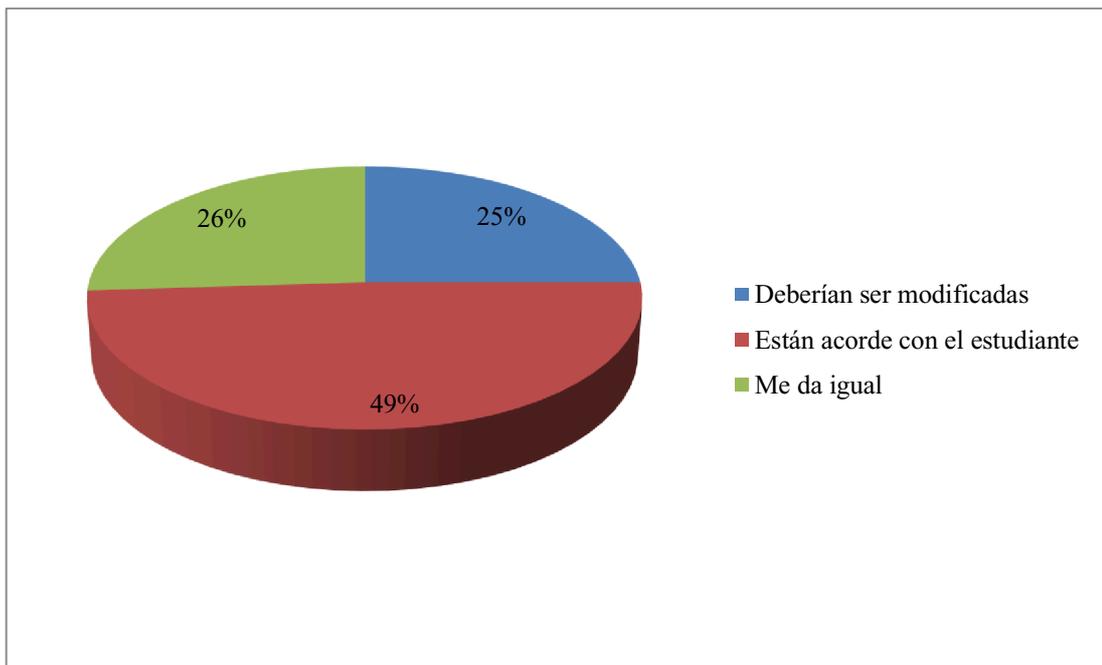
2.5 ¿Cree usted que las técnicas que utilizan en la institución para el aprendizaje de computación:

Tabla N° 15

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Deberían ser modificadas	43	25%
Están acorde con el estudiante	85	49%
Me da igual	45	26%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 15



Análisis e Interpretación.- Según en la encuesta aplicada a los estudiantes del 5° al 7° año de Educación Básica de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo, respecto a que si creen que las técnicas que utilizan en la institución para el aprendizaje de computación un grupo del 49% cree que están de acuerdo con el estudiante, un 26% les da igual y que deberían ser modificadas obtuvo un 25%, lo que nos da a entender que la gran mayoría de los estudiantes se sienten conforme con las técnicas que están utilizando en este establecimiento educativo.

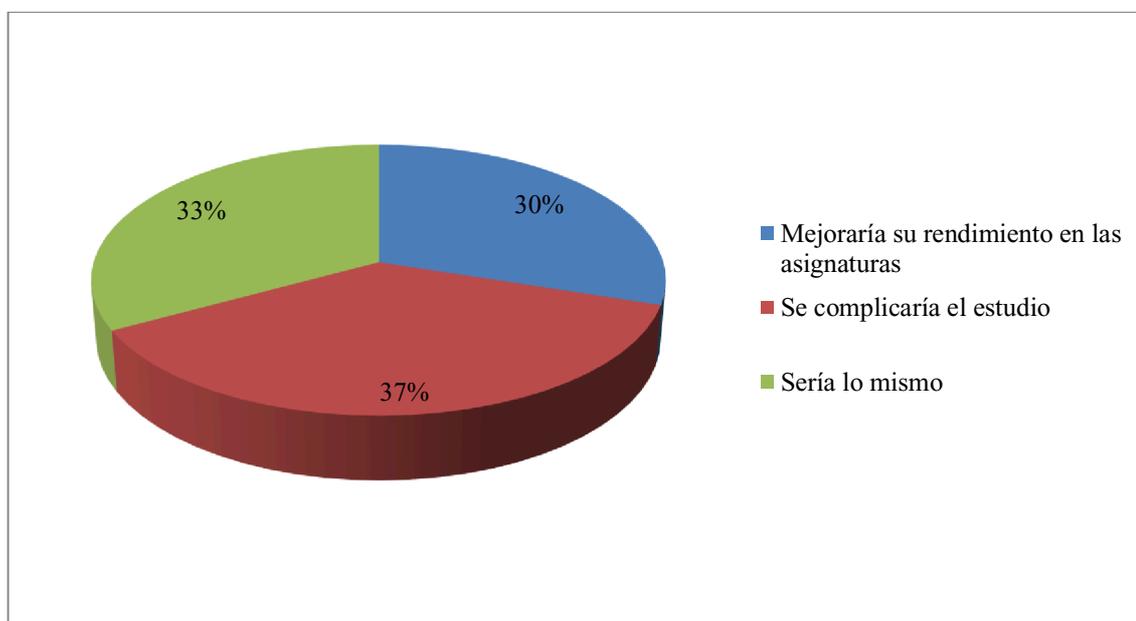
2.6 ¿Cree que si se emplean Nuevas Tecnologías de aprendizaje en la institución:

Tabla N° 16

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Mejoraría su rendimiento en las asignaturas	52	30%
Se complicaría el estudio	64	37%
Sería lo mismo	57	33%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 16



Análisis e Interpretación.- Según la encuesta que se les realizó a los estudiantes de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, respecto a que si creen que se emplean Nuevas Tecnologías de aprendizaje en la institución, el 37% opina que les complicaría más el estudio, y un 33% considera que sería lo mismo, y un 30% dice que mejoraría su rendimiento en las asignaturas, aunque existe casi el mismo porcentaje de opiniones el que tuvo mayor relevancia es que les dificultaría aún más en proceso de aprendizaje, esto se debe a la falta de información que tienen acerca de los adelantos tecnológicos.

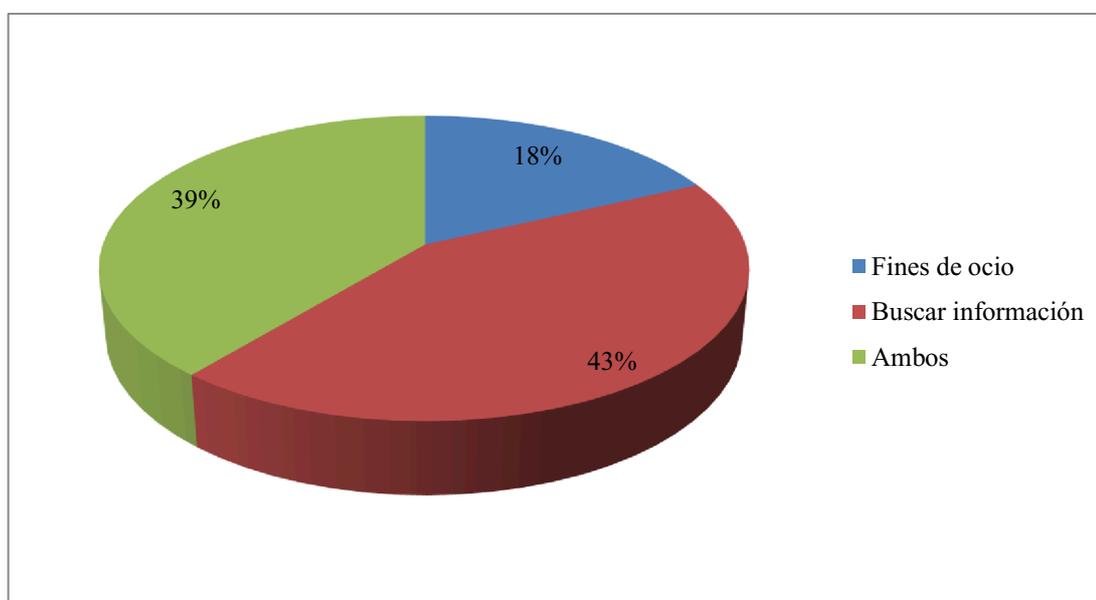
2.7. ¿Qué uso le dan como estudiantes a los medios tecnológicos?

Tabla N° 17

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Fines de ocio	31	18%
Buscar información	74	43%
Ambos	68	39%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 17



Análisis e Interpretación.- De acuerdo a la encuesta que se les realizó a los estudiantes de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo del cantón Tosagua, respecto a qué uso le dan como estudiantes a los medios tecnológicos el 43% se dedican a buscar información y el 39% hacen uso para ambas opciones, es decir buscar información y fines de ocio y el 18% opinan que solo para fines de ocio, como conclusión a los resultados obtenidos en esta pregunta podemos creer que los estudiantes usan en su mayoría los medios tecnológicos para buscar todo tipo de información lo que en parte da buenos resultados pero sin descuidarlos ya que ellos están experimentando un nuevo campo.

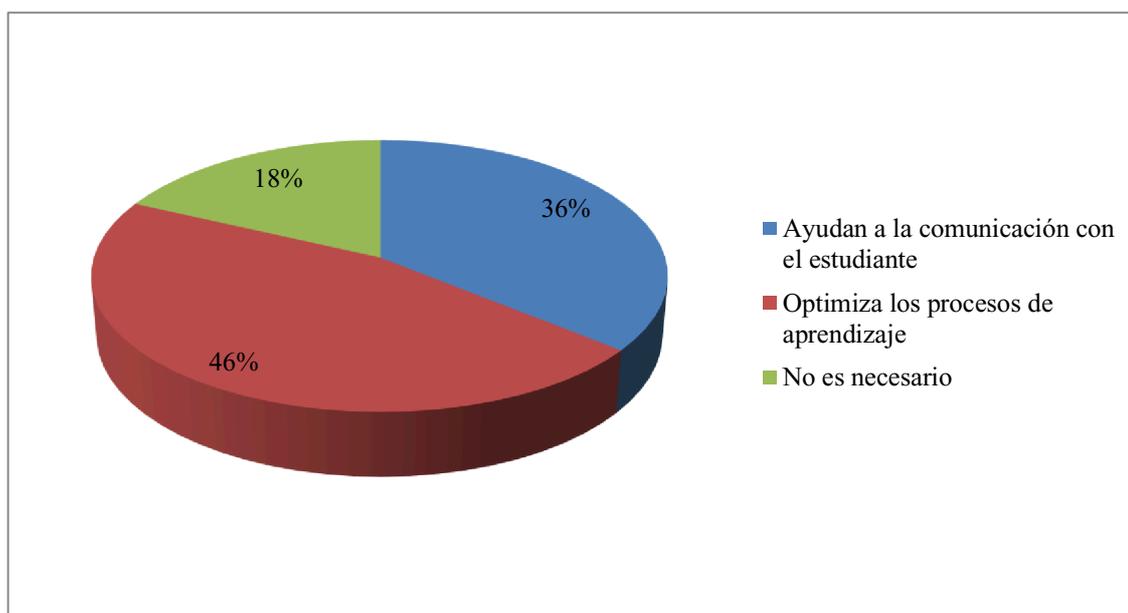
2.8. ¿Considera indispensable que los docentes conozcan y apliquen los recursos tecnológicos porque:

Tabla N° 18

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Ayudan a la comunicación con el estudiante	62	36 %
Optimiza los procesos de aprendizaje	79	46%
No es necesario	32	18%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 18



Análisis e Interpretación.- En la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela fiscal mixta n° 29 del cantón Tosagua en la que se les pregunta si consideran indispensable que los docentes conozcan y apliquen los recursos tecnológicos debido a que optimizan los procesos de aprendizaje obtuvo un 46%, ayudan a la comunicación con el estudiante tubo un 36% de aceptación y que no es necesario tubo un 18% aprobación, lo que da como resultado que si el profesor conoce y aplica estos recursos mejoraría el aprendizaje escolar.

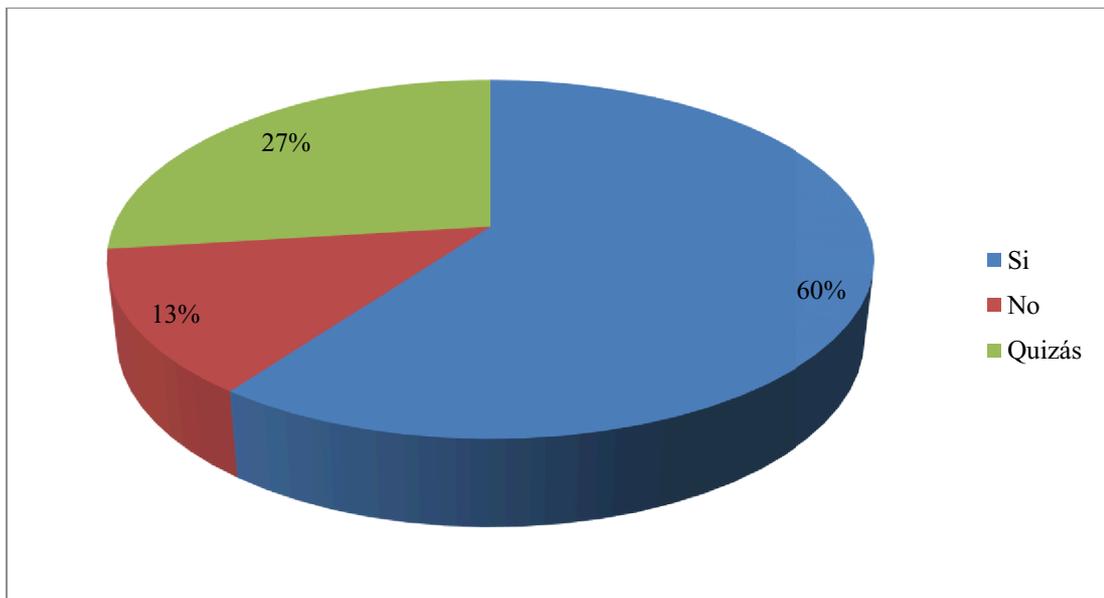
2.9. ¿Piensa usted que si el docente tiene capacitación continua mejoraría el proceso de aprendizaje en los estudiantes:

Tabla N° 19

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	104	60%
No	22	13%
Quizás	47	27%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 19



Análisis e Interpretación.- Según la encuesta que se les realizó a los estudiantes de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, respecto a que si piensan que si el docente tiene capacitación continua mejoraría el proceso de aprendizaje en los estudiantes, un 60% dijo que si, un 27% cree que quizás, el 13% opina que no, de acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta se llega a la conclusión que el docente necesita capacitaciones permanente en lo referente a los procesos de enseñanzas para que el estudiante razone de la mejor manera a este recurso.

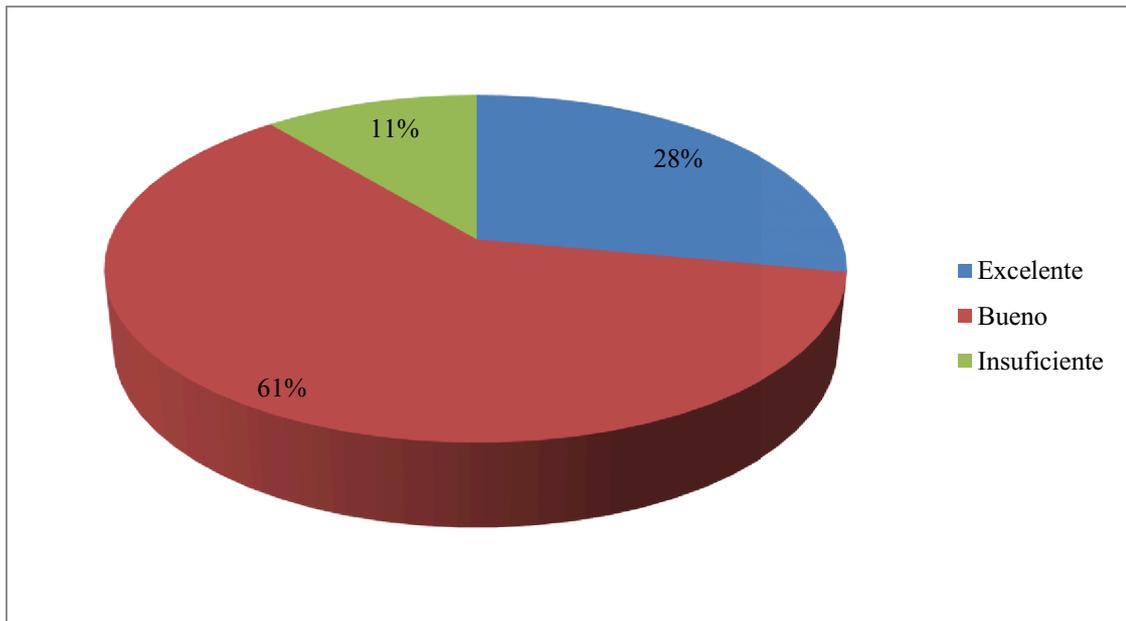
2.10. ¿Cómo considera su conocimiento de los actuales recursos tecnológicos aplicados en el área computarizada:

Tabla N° 20

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	48	28%
Bueno	106	61%
Insuficiente	19	11%
Total	173	100%

FUENTE: PROFESORES DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO N° 29 DEL CANTÓN TOSAGUA
ELABORADO POR: CEDEÑO CEDEÑO ANGEL Y LUCAS ESPINAL ANA

Gráfico N° 20



Análisis e Interpretación.- Conforme a la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela fiscal mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua, respecto a que cómo considera su conocimiento de los actuales recursos tecnológicos aplicados en el área computarizada el 61% opina que bueno, el 28% respondió que excelente, y el 11% cree que insuficiente lo que nos da a entender que deberían capacitar tanto al estudiante como al profesor para que ambos estén actualizados acerca de los nuevos recursos tecnológicos aplicados en las diversas instituciones.

**2.6 Entrevista aplicada al Director de la institución Escuela Eugenio Espejo N° 29
Ing. Lenin Toala**

¿Cree usted que la institución a la cual representa esta altamente socializada con modernidad de los recursos tecnológicos existentes?

Considero que no en su totalidad, puesto que las tecnologías van modernizando cada vez más, pero se está tratando de la mejor manera estar actualizado en todos los ámbitos para bien de los estudiantes y por ende de la institución

¿Considera usted que se debería implementar programas de socialización, sobre los recursos tecnológicos en esta institución?

Considero que sí, ya que no solo nuestros estudiantes sino también los docentes, tengan una capacitación ya que de esa manera estaríamos actualizando nuestros conocimientos para lo desconocido por algunos.

¿Cuáles cree que son las ventajas del uso de los recursos tecnológicos para el conglomerado estudiantil?

Todo método o técnica pienso que tiene sus ventajas y desventajas, una de las ventajas sería que el estudiante debido a las nuevas tecnologías tiene la oportunidad de realizar sus trabajos de una forma mucha más rápida

¿Cree usted que la instalación de equipos tecnológicos con que cuentas el establecimiento es suficiente para enfrentar cambios profundos en la materia?

Creo que contamos con buenos equipos tecnológicos en esta institución, pero se necesita sofisticarlos cada día más, por la misma razón que el estudio está avanzando llevando consigo las nuevas tecnologías, y esto es bueno siempre y cuando se cuente con buenos y suficientes equipos.

¿La cantidad de equipos y la preparación de los maestros serán suficientes para que el alumno se nutra de conocimientos en la materia?

En lo que respecta a equipos no son suficientes, ya que contamos con una de las instituciones a la que asiste el mayor número de estudiante del cantón y sus alrededores, en lo que se relaciones con los maestros están preparados para la enseñanza del estudiante, pero sería bueno realizar capacitaciones para actualizarse a lo que se refiere las nuevas tecnologías.

¿Cuáles han sido los mayores inconvenientes que se les han presentado hasta el momento en lo que respecta a la aplicación de los recursos tecnológicos?

Debido a que la tecnología va avanzando cada vez más, siempre se necesitan implementar nuevos programas, equipos con mayor capacidad y actualmente uno de los mayores inconvenientes sería el número de equipos con que cuenta la institución, ya que no es suficiente para la cantidad de estudiantes que tiene asisten a las clases así como un espacio físico acorde para una sala de audiovisual.

¿Práctica o teoría? ¿Cuál de las dos piensa usted que fomentaría mayor conocimiento en menor tiempo y con alta capacidad?

Enfocándonos a nuestros estudiantes, hemos notado que los estudiantes tienen una mayor capacidad de aprendizaje mediante las prácticas realizadas, basadas en las clases dictadas en las aulas.

CONCLUSIONES

- La Implementación de las estrategias pedagógicas es altamente significativa en el aprendizaje del estudiante, pero a su vez ellos no tienen un total dominio de las tecnológicas.
- Se considera que el uso de tecnología en el aula, potencializan sus habilidades y oportunidades de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.
- La poca utilización de tecnología en el aula afecta moderadamente el nivel de aprendizaje de los estudiantes.
- El docente comprende que la utilización de las estrategias pedagógicas podría mejorar su desempeño y la calidad de la educación.
- Se considera que la implementación de los procesos tecnológicos en el aula mejorará la calidad de la enseñanza aprendizaje, porque ésta tiene un gran impacto.
- Se consideran que los procesos educativos son más efectivos si se basan en la utilización de los recursos tecnológicos.

RECOMENDACIONES

- Implementar el uso de estrategias didácticas en el aula generará un aprendizaje significativo, por lo que el docente deberá capacitarse para afrontar así un nuevo reto en su carrera docente.

- Potencializar las habilidades y oportunidades de aprendizaje del estudiante utilizando la tecnología en el aula.

- Utilizar tecnología en los procesos de aprendizajes para que el estudiante desarrolle su espíritu investigativo e incremente sus conocimientos.

- Capacitar al docente en la utilización de las estrategias pedagógicas que mejore su desempeño y por ende la calidad de la educación.

- Sugerir los procesos tecnológicos en el cual el docente mejorará la calidad de la enseñanza aprendizaje.

- Hacer efectivo los procesos de enseñanza mediante la utilización de Estrategias didácticas en el aula.

CAPITULO III

3. PROPUESTA

3.1 TEMA:

Diseñar estrategias didácticas mediante el uso de los recursos tecnológicos aplicados en el aprendizaje de computación para mejorar y fortalecer la educación en los estudiantes.

3.1.1 PERIODO DE EJECUCIÓN

Fecha de inicio: Octubre 2016

Fecha de culminación: Noviembre del 2016

3.1.2 DESCRIPCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

Beneficiarios directos: Niños y Niñas de la Unidad Educativa Fiscal “Eugenio Espejo” N° 29

Beneficiarios indirectos: Comunidad Educativa.

3.1.3 UBICACIÓN SECTORIAL FÍSICA.

La Unidad Educativa Fiscal “Eugenio Espejo” N° 29 se encuentra ubicada en el Cantón Tosagua, en la calle Malecón 1 y Abdón Bermúdez.

3.1.4 EQUIPO RESPONSABLE.

Autores: Ángel Antonio Cedeño Cedeño y Ana Rafaelina Lucas Espinal.

3.2 INTRODUCCIÓN.

Dentro de esta propuesta se hace referencia al uso de prácticas apropiadas en diseñar estrategias didácticas mediante el uso de los recursos tecnológicos aplicados en el aprendizaje de computación que ayude a mejorar el proceso de la enseñanza y aprendizaje significativo en base a la aplicación de las técnicas activas por parte de los docentes.

La elaboración de esta propuesta tiene como objetivo perdurar como instrumento diario del docente y el estudiante, puesto que el docente juega un papel fundamental, ya que como guía y facilitador, de él depende que los conocimientos sean comprensibles, significativos y sobre todo que les sirva para la vida de los estudiantes.

Por ello, la misión del docente es histórica, en la medida que trabajen para formar seres humanos reflexivos, analíticos y críticos con ideas extraordinarias para crear un cambio positivo dentro de la familia, comunidad y sobre todo comprometidos con los aportes que necesita la sociedad.

El objetivo general de diseñar estrategias didácticas mediante el uso de herramientas tecnológicas tienen que ser practicados debido a que en la actualidad la ciencia y la tecnología hacen parte cultural de la humanidad, incluir recursos tecnológicos en el ámbito escolar constituye una acción necesaria y urgente, al servicio de una educación y de la capacitación docente, transformadora y beneficiosa para la enseñanza y el aprendizaje, la Computación es una parte esencial de la vida intelectual del hombre de hoy, y se deben buscar técnicas para que el estudiante muestre interés y entusiasmo en las jornadas desarrolladas.

Para ejecutar y aplicar esta propuesta se propone una nueva metodología que vaya en ayuda y sea una alternativa en las clases impartidas por el docente, utilizando técnicas didácticas mediante el uso de Recursos Tecnológicos para el aprendizaje académico de Computación, mediante una plataforma educativa que facilite el rendimiento académico del estudiante.

3.3 JUSTIFICACIÓN.

Esta propuesta tiene como **importancia** elaborar y aplicar estrategias didácticas mediante el uso de los recursos tecnológicos aplicados en el aprendizaje de computación que permitirá que los estudiantes un nivel más activo, debido a que uno de los problemas que se ha generado en las instituciones es el desconocimiento de una metodología adecuada para la incorporación del ordenador en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños.

Tiene como **interés** proporcionar un uso adecuado de las estrategias debido a que no se puede privar a los niños y niñas de una educación acorde a las exigencias del entorno social que se vuelve cada día más competitivo y así conocer la importancia en la actualidad de esta herramienta.

Es **flexible** por que contara con la participación de los docentes, autoridades, estudiantes y padres de familia del plantel educativo, que al incorporar las herramientas computacionales en el proceso de aprendizaje de los niños esteremos proporcionando nuevas experiencias de aprendizaje que aumentaran su curiosidad y atención por las nuevas tecnologías aplicadas en el estudio.

Será de utilidad para los docentes pues les permitirá maximizar su potencial y profesionalismo, observándose en él su empeño por innovar sus métodos de enseñanza. Es **original** puesto que permite ofrecer una alternativa de solución que favorecerá tanto al establecimiento educativo, docentes, padres de familia, permitiendo que el estudiante tenga una excelente captación en el estudio.

Los **beneficiarios** de esta propuesta son todos los miembros que integran esta institución que está presente en estudio y el sujeto en general porque la existente propuesta puede ser considerada como fuente de consulta y a las demás instituciones del entorno en las que se presenta esta misma problemática.

3.4 OBJETIVO

3.4.1 Objetivo General.

Diseñar estrategias didácticas mediante el uso de los recursos tecnológicos aplicados en el aprendizaje de computación de los estudiantes del 5° al 7° año básico de la unidad educativa Eugenio Espejo 2016- 2017

3.4.2 Objetivos Específicos.

- Estimular el uso de Recursos Tecnológicos para el proceso de enseñanza – aprendizaje de Computación.
- Diseñar los recursos didácticos con los que trabajan los docentes de la institución.
- Identificar los recursos y técnicas adecuados para la motivación y desarrollo de los procesos de aprendizaje.
- Identificar los recursos didácticos empleados por los docentes.

3.5 Contenido de la propuesta

3.5.1 Integración de los recursos tecnológicos con proceso didáctico.

3.5.1.2 Análisis de los recursos tecnológicos.

El contexto de aprendizaje y la aplicación del conocimiento.

Se desarrolla en un contexto significativo, su elaboración nunca ocurre en un vacío y al conseguir se cambia en conocimiento inactivo y separado de lo que se encuentra evidente. Las teorías de la cognición situada describen como el contexto en el cual se necesita manejar el conocimiento y a su vez constituye e modo de ser utilizado. Las teorías del aprendizaje situado acentúan la necesidad de que la construcción del conocimiento posee separadamente, una manifestación que a la vez realiza la conexión de los nuevos elementos.

Fundamentación Pedagógica.

Nuestro proyecto se demuestra y basa en una de las creencias cognoscitivas del Aprendizaje como es la de Bruner, el Aprendizaje por Descubrimiento: el aprendizaje supone el procesamiento activo de la investigación y que cada sujeto lo elabora a su forma individual.

Para Bruner el ser humano ha de tener en cuenta el seleccionar lo que va a investigar, lo disipa y lo establece de manera particular, para Bruner el aprendizaje es un proceso donde se reordenan datos y/o se remplazan los datos aceptando seguir, no obstante se crean nuevos vocablos, entonces sería un aprendizaje por hallazgo.

Este proyecto también se fundamenta con los enunciados del Aprendizaje Significativo de David Ausubel, el cual demuestra que "el aprendizaje requiere de la pura destreza que respalda (instigación) al estudiante para relacionar el nuevo conocimiento con lo que ya sabe"; esto da a saber que los recursos didácticos empleados, se obligan a originarse, estando a favor del beneficio obtenido por el estudiante, para abastecer el aprendizaje significativo.

Además se debe ubicar a los materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje, en una perspectiva clara y no apreciarlos como objetos comunicados. Hay una estrecha relación entre ambas ciencias historia y geografía, y por ello, es permisible el ratificar que no se alcanza facilitar la una sin la otra, de un modo absoluto.

La geografía de hoy, sobre todo la humana, se transforma en historia con el transcurrir del tiempo. Muestra una dupla en su aspecto: por un lado, es preciso para la distribución de los hechos reales, y por separado, las evoluciones fisiográficas que forman la otorgada historia de la geografía.

Este resultado, puede acogerse en el conocimiento de un docente para ambos componentes, el inconveniente en este propósito es que debe preceder el estudio de la geografía al de la historia, al momento de disponer de un profesor para cada una, deben elaborar su presentación entre ambos y ejecutar su acción en estrecha contribución.

Los materiales didácticos, llamados también auxiliares didácticos o medios didácticos, pudieren ser cualquier tipo de material fabricado y planteado con la tendencia de proporcionar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Son utilizados por los docentes en la planificación didáctica de sus cursos, como medio y puntales para lograr transferir los mensajes pedagógicos.

Los temas de la materia se exponen a los estudiantes en múltiples formas, realizados y deben ser de forma atrayente en determinados instantes claves de la educación. Los recursos didácticos se confeccionan continuamente asumiendo o tomando en cuenta el público al que serán encaminados, y tendrán apoyos tanto de tipo pedagógico, psicológico y de comunicación.

Como se utilicen, realizan diversas situaciones como:

- Conceder búsqueda.
- Decidir las enseñanzas.
- Instruir destrezas.

- Originar y Valorar.
- Conceder simulaciones.
- Suministrar ambientes para la locución y creación.

Para ser verdaderamente un factor efectivo, el recurso didáctico se obliga a:

- Ser apropiado al argumento de la situación o el tema a tratar.
- Ser de fácil aprehensión y manejo.
- Se obliga conservarse en circunstancias de actividades aceptadas referente de todo al relacionarse de aparatos, ya que nada disemina y distrae más y más al alumnado que los “errores” esto es fallas en las exposiciones.

Los propósitos de los recursos didácticos son los siguientes:

- Aproximar al estudiante a circunstancias de lo que se anhela instruir, otorgando elementos con más claridad de las situaciones ilustradas.
- Motivar la clase.
- Ofrecer la percepción y la comprensión de los hechos y conceptos.
- Enseñar y resumir lo que se está mostrando personalmente.
- Dominar esfuerzos para orientar a los educandos al razonamiento de sucesos y nociones.
- Favorecer a establecer el aprendizaje por intermedio del sentimiento más vivo y sugestivo que logran inducir el material.

El recurso didáctico, hace referencia a los componentes y recursos que proporcionan el aprendizaje y la enseñanza, en el contenido de la enseñanza, incitan la creatividad

dirigido a conseguir de una forma factible el obtener destrezas, nociones, cualidades o habilidades. Los materiales empleados en la labor educativa, tales como lecturas, acetatos, videos, películas, entre otros.

Los recursos didácticos comienzan a ser un mecanismo o herramientas los que tienen como misión la educación, motiva y logra que el docente lo tenga que elaborar. Los recursos educativos se concretan a los diferentes componentes que se logran aglomerar en un conjunto, seleccionados de acuerdo a su querencia hacia cierto final determinado. Estos componentes podrían ser materiales, virtuales o indeterminados.

Diremos que el recurso didáctico estará reuniendo medios y situaciones que auxilien en la enseñanza y el aprendizaje. Es importante tener presente actualmente que el material didáctico debe conservar los elementos que proporcionen un indiscutible aprendizaje concreto.

Es por eso, que un texto no estará constantemente destinado a ser un recurso didáctico. Así tenemos, al analizar una fábula y no ejecutar una observación o trabajo en relación a este, no admite que el texto funcione como recurso didáctico, aun consiguiendo contribuir con fundamentos de la cultura usual y acrecentar la cultura intelectual del docente.

Si la misma fábula se examina con un docente y se asimila de acuerdo a cualquiera de los modelos, se convierte en un recurso didáctico que consigue el aprendizaje. Antes se aseguraba que, una tarea para lograr que sea didáctica, debería ser pragmática (conceder los recursos en gran cantidad que consientan al estudiante prepararse y comprobar los conocimientos), poseer una estructura (ser coherente en sus partes y desarrollo) y demostrativa (de cómoda comprensión destinado al público al cual está destinada).

Tecnología educativa.

Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han calado todos los ámbitos de la actividad humana especialmente el educativo, lo cual trae una reflexión de su uso conociendo los factores que favorecen o impiden su incursión en el aula, así mismo los participantes del proceso educativo han experimentado cambios y nuevas

exigencias producto de la globalización y de estar inmersos en la sociedad del conocimiento y la información, el docente debe poseer una serie de competencias y habilidades básicas en el manejo de las TIC para abordar adecuadamente las características de los educandos en escenarios cada vez más exigentes y de calidad debido a la rapidez con que avanzan.

Conceptualización de la Tecnología Educativa.

Haciendo un recorrido por la historia de la Tecnología Educativa (TE) se han identificado diversas conceptualización, producto de los cambios a lo largo del tiempo, consecuencia de la evolución de nuestra sociedad que vive en una etapa rápida del desarrollo tecnológico y de las ciencias que la fundamentan.

En sus inicios existió una voluntad científico-positivista, un sentido artefactual a centrarla en los medios, entendidos únicamente como dispositivos tecnológicos utilizados con fines instructivos, y una clara dependencia de la psicología del aprendizaje.

El material educativo para educadores

Quienes más utilizan el material audiovisual educativo y lo han hecho por mayor cantidad de años, son los educadores dedicados a la enseñanza del idioma. Mediante videos y otros métodos se presentan situaciones en las que se utiliza el vocabulario y la gramática enseñada, de manera que el alumno puede ver en terreno la correcta utilización de la materia que se le ha entregado.

Por ello es que los resultados que estas instituciones han tenido con el material audiovisual educativo han sido muy buenos, ya que el alumno comprende con más facilidad y le permite adaptar su uso a las vivencias que él tiene a diario, llevando a la práctica lo aprendido.

Este es otro de los muchos ejemplos de que el material audiovisual educativo no solo está destinado a los más pequeños, sino que también puede ser aprovechado por muchos adultos, como se puede ver en estas situaciones, donde muchos de los alumnos de

cursos de idiomas son personas mayores. Si hablamos de material audiovisual educativo, podemos decir que recrea, cuenta con muchos recursos de este tipo.

Estrategias de Enseñanza

La educación de calidad, impone la búsqueda progresiva de la formación permanente de los profesores, es parte de la responsabilidad y obligación de todos los elementos de la administración educativa. Su actualización científica, didáctica, además de profesional se desarrolla en actividades vinculadas en la práctica, con los contenidos curriculares propuestos para los cambios sociales, culturales y tecnológicos.

De acuerdo a lo antes expuesto, es importante citar a Ferreiro (2007), quien define las estrategias de enseñanza, como: los procedimientos utilizados por el profesor para hacer posible el aprendizaje de sus estudiantes, son también los recursos utilizados por los diseñadores de materiales educativos para emplear nuevas tecnologías con el propósito de lograr una enseñanza de calidad”

En estos términos se le asigna una responsabilidad realmente significativa al profesor, quien ha de promover estrategias viables que garanticen la adquisición de aprendizajes por parte de sus estudiantes; asimismo, es preciso aprovechar los aportes de otras áreas del conocimiento que coadyuvan para alcanzar niveles de rendimiento satisfactorios.

Frabboni, (1998 citado por Sevillano, 2005), caracteriza la escuela como: unidad de cambio que procura la formación de profesores en el marco de una sociedad cambiante, compleja y en constante transición.

En esta propuesta se consideran tres elementos de cambio para el desafío de sus competencias, actor activo de la integración sociocultural, la parte pedagógica transforma un agente de socialización y alfabetización para lograr el aprendizaje y la didáctica logra proyectar, innovar y reconocer los ambientes formativos a utilizar en sus prácticas educativas.

3.6 Descripción de las actividades.

Para poder llevar a cabo esta propuesta fue necesaria nuestra colaboración en la Unidad Educativa donde solicitamos la ayuda y respaldo especialmente de los directivos para poder contar con el apoyo de todos los involucrados en este proyecto como son, los profesores, estudiantes y padres de familia de la Escuela Fiscal Mixta Eugenio Espejo N° 29 del cantón Tosagua. En lo siguiente.

- Explicar el uso de las estrategias didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución educativa seleccionada para lograr el objetivo deseado.
- Capacitar de manera constante tanto a los profesores, estudiantes y padres de familia sobre el uso adecuado de las nuevas estrategias didácticas que servirán para el buen rendimiento estudiantil.
- Escoger un espacio físico adecuado para implementar estas estrategias didácticas que servirán para el buen desenvolvimiento estudiantil.
- Impulsar al estudiante y al padre de familia para que estas técnicas didácticas de las tecnologías actuales sean ejecutadas de manera correcta también en sus hogares cuando se les deje desarrollar sus tareas.
- Sensibilizar a los profesores de la institución sobre la aplicabilidad de las estrategias didácticas y en el cumplimiento de sus funciones académicas.
- Motivar al estudiante el uso adecuado de las estrategias didácticas para que mejore el rendimiento enseñanza-aprendizaje y como consecuencia lograr un potencial creativo e intelectual, y que entiendan que toda mejora es por bienestar y progreso de la institución pero sobre todo del estudiante.
- Elaborar la propuesta en un tiempo establecido, para que las personas involucradas en esta técnica la utilicen de forma habitual, para mejorar la enseñanza y rendimiento de la unidad educativa “Eugenio Espejo”

3.4.2 RECURSOS

3.4.2.1 RECURSOS HUMANOS:

- Personal que labora en la Unidad Educativa Fiscal “Eugenio Espejo”

- Comunidad en general que asiste a la Unidad Educativa Fiscal “Eugenio Espejo”.
(Padres de familia y representantes en general).

3.4.2.2 RECURSOS MATERIALES:

- Computadoras

- Internet

- Proyector

- Folletos

3.4.2.3 RECURSOS FINANCIEROS.

MATERIALES	UNIDADES	VALOR UNITARIO	ECONÓMICO
Impresiones	300	0,25	75,00
Folletos	150	4,00	600,00
Resma de papel	4	5,00	20,00
Capacitaciones	6	80,00	480,00
TOTAL			1175,00

RECOMENDACIONES.

Recomendaciones dadas según las conclusiones de esta investigación.

- Los docentes deben usar con más frecuencia los Recursos Tecnológicos conjuntamente con el estudiante, enfocándose más en el aprendizaje académico, para obtener mejores resultados en su rendimiento.
- Trabajar en la elaboración de la guía didáctica para el uso de TIC's con temas básicos de informática que permita a los docentes tener los conocimientos previos necesarios para el uso de la tecnología.
- Incentivar y motivar a los docentes al uso de la guía didáctica para el uso de TIC's resaltando la importancia del uso de la tecnología en los procesos de aula y la apertura a trabajar con los servicios web.
- Establecer metodologías apropiada para que los docentes con el uso de la guía didácticas puedan determinar fuentes validad de información virtual actualizada y así mejorar los contenidos programáticos de las distintas asignaturas en las cuales ejercen las cátedras.

5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla N° 21. Detalle de ejecución de las actividades.

Actividades:	Fecha		Responsables	Observaciones
	Año 2016			
	Desde	Hasta		
Problematización	Enero 12	Enero 30	Estudiantes	
Selección del tema	Febrero 2	Febrero 12	Estudiantes	
Definición del título	Marzo 5	Marzo 13		
Justificación del proyecto	Mayo 8	Mayo 24	Tutor y Estudiantes	
Diseño teórico del proyecto:			Tutor y Estudiantes	
-Problema	Junio 3	Junio 9		
-Objeto	Junio 15	Junio 19		
-Campo de acción	Junio 24	Junio 30		
-Hipótesis	Julio 18	Julio 26		
-Objetivo General	Agosto 12	Agosto 14		
-Variables	Agosto 16	Agosto 17		
-Tareas Científicas	Agosto 18	Agosto 19		
Diseño metodológico:	Agosto 21	Agosto 23	Tutor y Estudiantes	
-Métodos y técnicas	Agosto 24	Agosto 27		
-Población y Muestra				
Culminación de la etapa # 1 del Proyecto de Investigación	Septiembre 6		Tutor y Estudiantes	
Elaboración del Capítulo I (Estado del Arte)	Septiembre 1	Septiembre 15	Tutor y Estudiantes	
Elaboración del Capítulo II (Diagnostico o estudio de campo)	Septiembre 16	Septiembre 30	Estudiantes	
Elaboración del Capítulo	Octubre 12	Octubre 20	Estudiantes	

III(Propuesta)				
Elaboración de conclusiones y recomendaciones	Octubre 26	Noviembre 13	Estudiantes	
Culminación de la etapa # 2 del Trabajo Final de Titulación.	Noviembre 20	Noviembre 31	Tutor y Estudiantes	
Sustentación del Trabajo Final de Titulación.	Diciembre20		Tutor, Estudiantes y comisión de tesis y titulación.	

Fuente: Equipo de investigadoras (2016)

BIBLIOGRAFÍA.

ADELL, J. Tendencias en educación en la sociedad de la tecnología de la información.p.30 (1997).

CARDUÑO, R. Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informáticos digitales. México: UNAM. Pag.73 (2005).

CARDONA OSSA, Guillermo. Educación virtual. Un paradigma para la democratización del conocimiento. Cultura gráfica. Colombia (2002)

CABERO ALMENARA, Julio. Tecnología educativa: su evaluación historia y su conceptualización. Universidad de Sevilla. Pág. 14-22 (2001).

CABERO ALMENARA, Julio. Tecnología educativa: su evaluación historia y su conceptualización. Universidad de Sevilla. Pág. 14-22. (2001).

CHARÉS, J. Diseño Pedagógico de un Programa Educativo Multimedia Interactivo 37 (2012).

DE LA TORRE, R. Estrategias Metodológicas para la utilización de un Software Educativo. Quito, Facultad de Ciencias de la Educación Universidad Católica del Ecuador (2002).

DELLAME, E. Informática Obtenida de Creación y Evaluación del Software Educativo. Pag. 2, 3,4 (12 de junio de 2006).

FAINHOLC, Beatriz (2003) "Contribución de una Tecnología Educativa Crítica para la educación intercultural de la ciudadanía"

GARCÍA Jacqueline, Ambiente con recursos tecnológicos, Editorial Universidad Estatal a Distancia, Primera edición San José, Costa Rica pag. 78 (2004)

- GARCÍA, J. Ambientes con recursos tecnológicos. San José-Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia. (p. 5) (2004)
- GIMENO SACRISTÁN, José. Comprender y transformar la enseñanza. Los profesores como diseñadores. Madrid, España. Editorial: Morata. Pág. 308-333. (1998).
- PÁEZ, I. Información para el progreso de América Latina. Venezuela. (p 25) (2008).
- PONTES PEDRAJAS, Alfonso Aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación científica. Primera parte: Aspectos metodológicos. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias Vol. 2, N° 3, pp. 330-343. (2005).
- SAAVEDRA, M. Capacitación docente. La sociedad de la información. 1 Edición (2009).
- SANCHO, L. La computadora recurso para aprender. San José-Costa Rica: UOC. Pag. 23 (2003).
- SANCHO, Juana M. "Para una tecnología educativa"- Editorial Horsori (1994)
- VALDÉS MONTALVO, Niurka "Reto de las NTI y las Comunicaciones al Diseño Curricular y la práctica docente actual". Revista Contexto Educativo, No 7. (2000)
- ETIENNE Wenger. Comunidades de práctica Aprendizaje, significativo e identidad. Cognición y desarrollo humano. Paidós. pp. 19-39. (2001).
- M. Martín y C. Osorio. Educar para participar en ciencia y tecnología... Un proyecto para la difusión de la cultura científica. Revista Iberoamericana De Educación. N.º 32 pp. 165-210. (2003).
- MATURANO, Carla I. SOLIVERES, María A. y MACÍAS, Ascención Estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión de un texto de ciencias. Investigación

didáctica. Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes. Universidad Nacional de San Juan. Pág. 416. (2002).

SALINAS, Jesús en su revista científica, Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 1. (2004)

ANEXOS

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSIÓN CHONE
PARALELOS TOSAGUA



ANEXO 1

Encuesta dirigida a: Profesores que laboran en la Unidad Educativa Fiscal Eugenio Espejo N° 29 del Cantón Tosagua.

OBJETIVO: “Determinar la influencia de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de computación de los estudiantes del 5° al 7° Año Básico, para mejorar el nivel académico en la escuela Eugenio Espejo.”

INDICACIONES: Mucho agradeceré responder con sinceridad marcando una x dentro del paréntesis de la alternativa de su elección.

1.- DATOS INFORMATIVOS

1.1. Lugar y fecha.....

1.2. Ubicación: Urbana () Rural ()

1.3. Parroquia:.....

CUESTIONARIO:

1. ¿Considera importante del uso de los recursos tecnológicos actuales en el aprendizaje?

Si

No

Quizás

2. ¿Los recursos tecnológicos que utilizan en la institución se encuentran en:

Buen estado

Regular

Malos

3. ¿Considera que las utilizaciones de los recursos tecnológicos facilitan las tareas escolares?

- Siempre
- A veces
- Nunca

4. ¿Considera que es necesario identificar los beneficios de aprendizaje de los recursos tecnológicos que se aplican en la institución para:

- Mejor control del estudiante
- Desempeño satisfactorio
- No es necesario

5. ¿Cree usted que las técnicas de aprendizaje de computación básica que los estudiantes utilizan mejora:

- Su calidad de estudio
- Rapidez en sus tareas
- No habría cambios

6. ¿Cree usted que los estudiantes presentan falencias en el aprendizaje de computación debido a:

- Falta de capacitación
- No existen falencias
- Otras causas

7. ¿Qué uso les dan los estudiantes a los medios tecnológicos?

- Fines de ocio
- Buscar información
- Ambos

8. ¿Considera indispensable que los docentes conozcan y apliquen los recursos tecnológicos porque:

Ayudan a la comunicación con el estudiante

Optimiza los procesos de aprendizaje

No es necesario

9. ¿Piensa usted que un sistema de capacitación continua al docente mejoraría el proceso de aprendizaje en los estudiantes:

Si

No

Quizás

10. ¿Cómo considera su conocimiento de los actuales recursos tecnológicos aplicados en el área computarizada:

Excelente

Bueno

Insuficiente



ANEXO 2

Encuesta dirigida a: Estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Eugenio Espejo N° 29 del Cantón Tosagua.

OBJETIVO: “Determinar la influencia de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de computación de los estudiantes del 5° al 7° Año Básico, para mejorar el nivel académico en la escuela Eugenio Espejo.”

INDICACIONES: Mucho agradeceré responder con sinceridad marcando una x dentro del paréntesis de la alternativa de su elección.

1.- DATOS INFORMATIVOS

1.1. Lugar y fecha.....

1.2. Ubicación: Urbana () Rural ()

1.3. Parroquia.....

CUESTIONARIO:

1. ¿Considera importante el uso de los recursos tecnológicos actuales en el aprendizaje del estudiante?

Si

No

Quizás

2. ¿Los recursos tecnológicos que utilizan en la institución se encuentran en:

Buen estado

Regular

Malos

3. ¿Considera que la utilización de los recursos tecnológicos facilita las tareas escolares?

- Siempre
- A veces
- Nunca

4. Impulsan a los estudiantes a utilizar los recursos tecnológicos computarizados en las tareas encomendadas

- Si
- No
- A veces

5. ¿Cree usted que las técnicas que utilizan en la institución para el aprendizaje de computación:

- Deberían ser modificadas
- Están acorde con el estudiante
- Me da igual

6. ¿Cree que si se emplean Nuevas Tecnologías de aprendizaje en la institución:

- Mejoraría su rendimiento en las asignaturas
- Se complicaría el estudio
- Sería lo mismo

7. ¿Qué uso le dan como estudiantes a los medios tecnológicos?

- Fines de ocio
- Buscar información
- Ambos

8. ¿Considera indispensable que los docentes conozcan y apliquen los recursos tecnológicos porque:

- Ayudan a la comunicación con el estudiante
- Optimiza los procesos de aprendizaje
- No es necesario

9. ¿Piensa usted que si el docente tiene capacitación continua mejoraría el proceso de aprendizaje en los estudiantes:

- Si
- No
- Quizás

10. ¿Cómo considera su conocimiento de los actuales recursos tecnológicos aplicados en el área computarizada:

- Excelente
- Bueno
- Insuficiente

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE - PARALELOS TOSAGUA



ANEXO 3

Entrevista dirigida al Director de la Unidad Educativa Fiscal Eugenio Espejo N° 29 del Cantón Tosagua.

OBJETIVO: “Determinar la influencia de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de computación de los estudiantes del 5° al 7° Año Básico, para mejorar el nivel académico en la escuela Eugenio Espejo.”

INVESTIGADORES: Ángel Antonio Cedeño Cedeño y Ana Rafaelina Lucas Espinal.

1.- ¿Cree usted que la institución a la cual representa esta altamente socializada con modernidad de los recursos tecnológicos existentes?

2.- ¿Considera usted que se debería implementar programas de socialización, sobre los recursos tecnológicos en esta institución?

3.- ¿Cuáles cree que son las ventajas del uso de los recursos tecnológicos para el conglomerado estudiantil?

4.- ¿Cree usted que la instalación de equipos tecnológicos con que cuentas el establecimiento son suficientes para enfrentar cambios profundos en la materia?

5.- ¿La cantidad de equipos y la preparación de los maestros serán suficientes para que el alumno se nutra de conocimientos en la materia?

6.- ¿Cuáles han sido los mayores inconvenientes que se les han presentado hasta el momento en lo que respecta a la aplicación de los recursos tecnológicos?

7.- ¿Practica o teoría? ¿Cuál de las dos piensa usted que fomentaría mayor conocimiento en menor tiempo y con alta capacidad?

