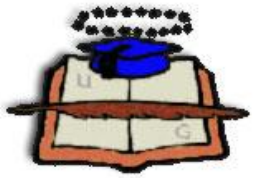


UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

INSTITUTO DE POST-GRADO, INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS

TESIS DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR

AUTORA: RODRÍGUEZ MORA KARLA GUISELA

TUTOR: CHENCHE RODRÍGUEZ FRANKLIN, MSc.

GUAYAQUIL, 2015

APROBACIÓN DEL CONSULTOR ACADÉMICO

En mi calidad de Consultor Académico, de la Tesis de investigación nombrado por la autoridad de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

CERTIFICO:

Que he dirigido y revisado la Tesis de Investigación, presentada por la Ing. RODRÍGUEZ MORA KARLA GUISELA, previo a la obtención del grado de Magíster en Educación Superior, por lo que procedo a la aprobación, salvo el mejor criterio del Tribunal.

Tema:

INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

MSc. Franklin Chenche Rodríguez
TUTOR

Guayaquil, junio 2015

DEDICATORIA

A Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mi madre que esta siempre a mi lado brindándome su mano amiga dándome a cada instante una palabra de aliento para llegar a culminar mi profesión, por ser un ejemplo a seguir, convirtiéndose en pilar fundamentales para mi formación profesional.

RODRÍGUEZ MORA KARLA GUISELA

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, por hacer realidad este sueño anhelado.

También me gustaría agradecer al MSc. Franklin Chenche Rodríguez por la guía y apoyo brindado durante la realización de la tesis.

A la Universidad de Guayaquil, en especial al Instituto de Post-Grado, Investigación y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letra y Ciencia de la Educación que con mística y profesionalismo guiaron mi aprendizaje enriqueciéndome de conocimientos y experiencias que posibilitaron mi formación Profesional.

RODRÍGUEZ MORA KARLA GUISELA

ÍNDICE GENERAL

Carátula…….. I

Carta de aceptación del Tutor…… ……. II

Dedicatoria...…….…….…..…….. III

Agradecimiento……..…….…….. IV

Índice General…….. V

Índice de cuadros…….. VIII

Índice de Gráficos…….. X

Resumen……. XIII

Abstract……..……... XIV

Introducción……1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Contexto del problema……..…… 3

Situación conflicto o problemática…….…….. 4

Causas de la situación….…….. 6

Formulación del problema…….. 6

Tema de la investigación……. 6

Hipótesis……. 6

Objetivos de la Investigación…… 7

Justificación…….…… 7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de estudio ……. 9

Bases Teórica……. 10

Herramientas tecnológicas…….. 10

Importancia de las herramientas tecnológicas…… 11

Herramientas tecnológicas aplicadas a la educación…….. 14

Incidencia de las tics…… 16

Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel…… 18

Aprendizaje memorístico y significativo…… 20

Las condiciones del aprendizaje significativo……. 23

Importancia de herramientas tecnológicas…….…….. 23

Rendimiento académico……. 28

Variables ligadas al rendimiento académico……. 29

El rendimiento académico previo de los estudiantes…… 30

Rendimiento académico en cursos preuniversitarios…… 31

La vocación del estudiante…….. 32

Las facilidades académicas……. 32

Fortalecimiento académico…….. 33

Fundamentación Filosófica……. 34

Fundamentación Pedagógica…… 35

Fundamentación Psicológica…… 37

Fundamentación Sociológica…….. 39

Fundamentación Legal…….. 40

Operacionalización de las variables……. 48

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación ……. 49

Tipos de Investigación…… 50

Población…… 53

Muestra…….. 54

Métodos y técnicas……. 54

Instrumentos de la investigación…… 56

Análisis y resultados de datos……. 80

Cruce de los resultados……... 81

Respuesta a la hipótesis planteada……. 82

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

Título de la Propuesta ……. 83

Justificación…….. 83

Objetivos de la Propuesta…….. 84

Factibilidad…….. 84

Descripción de la propuesta…… 85

Validación…….. 124

Conclusiones……. 125

Recomendaciones…….. 125

Bibliografía……. 126

Anexos…… 129

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No.1

Operacionalización de las variables…… 48

Cuadro No.2

Cuadro de Población……. 53

Cuadro No.3

Cuadro de Muestra……..……..... 54

Cuadro No.4

Pregunta No.1 Perfil académico debe incluir dominio de herramientas tecnológicas…… 58

Cuadro No. 5

Pregunta No.2 Herramientas tecnológicas genera aprendizajes significativos……..…… 59

Cuadro No. 6

Pregunta No.3 Herramientas tecnológicas se utilizan en cualquier ámbito de estudio……. 60

Cuadro No. 7

Pregunta No.4 Herramientas Tecnológicas garantizan mejor desempeño académico……. 61

Cuadro No. 8

Pregunta No.5 Fortalecimiento académico depende del manejo de herramientas……..…… 62

Cuadro No.9

Pregunta No.6 Fortalecimiento académico requiere competencias tecnológicas…… 63

Cuadro No.10

Pregunta No.7 Fortalecimiento académico debe incluir manejo de herramientas
tecnológicas…… 64

Cuadro No.11

Pregunta No.8 Fortalecimiento académico será resultado de inclusión de planes curriculares……..…… 65

Cuadro No.12

Pregunta No. 9 Manual de herramientas tecnológicas…… 66

Cuadro No.13

Pregunta No.10 Capacitar para el uso de módulo de herramientas tecnológicas……67

Cuadro No.14

Pregunta No.1 Formación profesional acredita conocimientos sobre herramientas tecnológicas…… 68

Cuadro No.15

Pregunta No. 2 Herramientas tecnológicas para proceso pedagógico.69

Cuadro No.16

Pregunta No. 3 Renovar herramientas tecnológicas para dar servicio de calidad……70

Cuadro No.17

Pregunta No. 4 Capacitación para mejorar desempeño académico…71

Cuadro No.18

Pregunta No. 5 Fortalecer proceso pedagógico utilizando herramienta tecnológicas…… 72

Cuadro No.19

Pregunta No. 6 Manejo de herramientas Tecnológicas por parte del docente…….. 73

Cuadro No.20

Pregunta No. 7 Fortalecimiento académico será un éxito con manejo de tecnología……. 74

Cuadro No.21

Pregunta No. 8 Planes curriculares se fortalecen con las herramientas tecnológicas……..…… 75

Cuadro No.22

Pregunta No. 9 Manual fortalecerá desempeño académico…… 76

Cuadro No.23

Pregunta No. 10 capacitar al estudiante para el uso del manual… 77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No.1

Pregunta No.1 Perfil académico debe incluir dominio de herramientas tecnológicas…… 58

Gráfico No.2

Pregunta No.2 Herramientas tecnológicas genera aprendizajes significativos……..…… 59

Gráfico No.3

Pregunta No.3 Herramientas tecnológicas se utilizan en cualquier ámbito de estudio……. 60

Gráfico No.4

Pregunta No.4 Herramientas Tecnológicas garantizan mejor desempeño académico……. 61

Gráfico No.5

Pregunta No.5 Fortalecimiento académico depende del manejo de herramientas……..…… 62

Gráfico No.6

Pregunta No.6 Fortalecimiento académico requiere competencias tecnológicas…… 63

Gráfico No.7

Pregunta No.7 Fortalecimiento académico debe incluir manejo de herramientas tecnológicas…….…… 64

Gráfico No.8

Pregunta No.8 Fortalecimiento académico será resultado de inclusión de planes curriculares……..……. 65

Cuadro No.9

Pregunta No. 9 Manual de herramientas tecnológicas…… 66

Gráfico No.10

Pregunta No.10 Capacitar para el uso de módulo de herramientas tecnológicas…….. 67

Gráfico No.11

Pregunta No.1 Formación profesional acredita conocimientos sobre herramientas tecnológicas…… 68

Gráfico No.12

Pregunta No. 2 Herramientas tecnológicas para proceso pedagógico.69

Gráfico No.13

Pregunta No. 3 Renovar herramientas tecnológicas para dar servicio de calidad……. 70

Gráfico No.14

Pregunta No. 4 Capacitación para mejorar desempeño académico…71

Gráfico No.15

Pregunta No. 5 Fortalecer proceso pedagógico utilizando herramienta tecnológicas…… 72

Gráfico No.16

Pregunta No. 6 Manejo de herramientas Tecnológicas por parte del docente……. 73

Gráfico No.17

Pregunta No. 7 Fortalecimiento académico será un éxito con manejo de tecnología……. 74

Gráfico No.18

Pregunta No. 8 Planes curriculares se fortalecen con las herramientas tecnológicas……..…… 75

Gráfico No.19

Pregunta No. 9 Manual fortalecerá desempeño académico…… 76

Gráfico No.20

Pregunta No. 10 capacitar al estudiante para el uso del manual… 77

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

Autora: Rodríguez Mora Karla
Tutor: Franklin Chenche Rodríguez

RESUMEN

El uso de herramientas tecnológicas ha modificado muchos aspectos de la sociedad, no escapa a ello el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Análisis de Sistemas. Se presenta en esta investigación la importancia de utilizar las herramientas tecnológicas, los múltiples beneficios que ofrece la tecnología en la enseñanza-aprendizaje se convierte en soporte fundamental para los docentes del tercer semestre de Análisis de Sistemas en el Instituto Tecnológico Babahoyo. En este trabajo se enfatiza las variadas aplicaciones y software educativos gratuitos que se encuentran a disposición en la web; convirtiéndose en una herramienta dinamizadora en el fortalecimiento académico de los estudiantes. Mediante el estudio realizado se empela metodologías útiles que ayudan a entender las necesidades en la práctica educativa entre educando y educador, proponiendo mejores oportunidades en el campo educativo. Las nuevas generaciones comienzan a destellar sin número de preocupaciones frente al cambio tecnológico, y es necesario que las autoridades del instituto emprendan una educación de calidad, preparándolos para mejorar la calidad de vida mediante una educación sólida y sostenible. La propuesta desarrollada tiene como finalidad instruir al docente para que haga uso de las herramientas tecnológicas optimizando las condiciones académicas de esta institución.

Palabras Claves: Herramientas Tecnológicas – Fortalecimiento académico-Módulo

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TOPIC: INFLUENCE OF USING THE TOOLS TECHNOLOGY EDUCATION IN ACADEMIC STRENGTHENING OF STUDENTS SEMESTER III ANALYSIS SYSTEM BABAHOYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY. MODULE DESIGN TOOL EDUCATIONAL TECHNOLOGY.

Autora: Rodríguez Mora Karla
Tutor: Franklin Chenche Rodríguez

ABSTRACT

The use of technological tools has changed many aspects of society, it does not escape the student learning Career Systems Analysis. The importance of using technological tools presented in this research, the multiple benefits of technology in teaching and learning becomes fundamental support for teachers in the third quarter of Systems Analysis at the Technological Institute Babahoyo. In this work the varied and free educational software applications that are available on the web is emphasized; becoming a proactive tool in strengthening academic students. By study useful methodologies that help to understand the needs in educational practice between learner and teacher, offering better opportunities in the education field empela. The new generations begin to flash countless concerns in the technological change, and we need to institute authorities undertake a quality education, preparing them to improve the quality of life through sound and sustainable education. The proposal developed aims to instruct the teachers to make use of technological tools optimizing the academic conditions of this institution.

Keywords: Technology Tools - Strengthening academic-Module

INTRODUCCIÓN

En estos últimos años las tecnologías de la información y comunicación ha tomado gran importancia en todos los ámbitos de desarrollo, de nuestro país y de igual manera en la educación, lo que hace reflexionar sobre las ventajas y desventajas que han brindado , el aporte, como una herramienta que permite al docente entregar de mejor forma los aprendizajes y conocimientos a los estudiantes ; quienes también en cierta medida han ido incorporando la tecnología al desarrollo de las actividades de aprendizaje, realizando actividades y tareas que les permita fortalecer el rendimiento académico.

Las herramientas tecnológicas educativas cumplen un rol importante en los tiempos actuales, permite desarrollar tareas de manera más rápida , eficiente y oportuna .En en Instituto tecnológico Babahoyo, ha tenido un creciente interés por la incorporación de objetos tecnológicos, que faciliten los aprendizajes y por consiguiente mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, de esta manera prepararlos de mejor forma para que cada uno ellos puedan enfrentan los desafíos que se exigen ; frente a los requerimientos de mantener una educación de calidad, se hacen grandes esfuerzos para obtener los mejores resultados, por otra parte los recurso son escaso.

De acuerdo a la realidad del contexto de la investigación, se pretende conocer de que manera las herramientas tecnológicas han sido un aporte al desarrollo de los aprendizajes e incorporación de los estudiantes al conocimiento, manejo y uso de diferentes tecnologías que les permita obtener un mejor rendimiento académico, como también, aprender a enfrentar los cambios de esta revolución tecnológica , lo que nos permite enfrentar los nuevos desafíos que se requieren en estos tiempos modernos que cada vez son más rápidos y de mayor exigencia. Se busca entonces poner en contacto al estudiante ante la diversidad de

herramientas tecnológicas que le ayudarán a ampliar sus aprendizajes, así como desarrollar las habilidades del uso de tecnología.

Esta investigación consta de cuatro capítulos y una propuesta para desarrollo integro del mismo:

Capítulo I: Contiene el Problema, contexto de la investigación, situación conflicto, causas de la situación conflicto, formulación del problema, tema de la investigación, hipótesis, objetivos: general y específicos, justificación.

Capítulo II: Marco Teórico, desarrolla los antecedentes del estudio, las bases teóricas, psicológicos, pedagógicos, sociológicos y legales de la investigación, identificación de las variables y operacionalización de las variables.

Capítulo III: Diseño de la investigación, tipos de investigación, universo y muestra, métodos y técnicas de investigación, instrumentos de la investigación, resultados: cuadros, gráficos, Análisis de resultados, cruce de resultados**,** y respuesta a la hipótesis planteada.

Capítulo IV: La Propuesta, título, justificación, objetivos, factibilidad de su aplicación, descripción: Diseño de un módulo de herramientas tecnológicas educativas, implementación, validación, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

1.- EL PROBLEMA

1.1.- CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

En la actualidad las Herramientas Tecnológicas están presentes en todos los aspectos de la vida diaria, teniendo una connotación importante en el ámbito de la educación. Esta expansión de las tecnologías ha contribuido a modificar los aprendizajes en la mayoría de los países conformando una nueva forma de organización en redes.

Sin embargo los países latinoamericanos carecen de una estrategia para incorporar la tecnología a sus sistemas, aunque varios de ellos están haciendo significativa gestión para lograr cambios en los docentes y por tanto en los estudiantes. Estos cambios que se producen como la globalización e intensifica el uso de las Herramientas Tecnológicas, así como la creciente exigencia de búsqueda de la excelencia en las instituciones de educación superior.

Siguiendo esta tendencia el Ecuador no se ha quedado atrás y ha hecho esfuerzos significativos para integrar la tecnología en la vida institucional de la educación y mejorar el Fortalecimiento Académico con una educación de calidad, a pesar de que existen brechas de tipo económica, culturales, educacionales entre otras; la educación es clave para superar las brechas externas y las desigualdades tecnológica de los países en vías de desarrollo.

Los avances tecnológicos están transformando el proceso de aprendizajes, siendo estas Herramientas, útiles en la formación y fortalecimiento académico de los estudiantes, además incorpora en los docentes recursos que permiten generar entornos de formación y

metodologías de innovación didáctica, que faciliten y optimicen el Fortalecimiento Académico de los estudiantes.

En el país la preocupación por incluir las Herramientas Tecnológicas en el ámbito educativo, se debe a la necesidad de mejorar el proceso de aprendizaje y elevar el Fortalecimiento Académico de los estudiantes del sistema educativo superior. La presente investigación se realiza en el Instituto Tecnológico Babahoyo del cantón Babahoyo de la provincia “Los Ríos”, es una Institución de educación superior dedicada a la formación académica en modalidad presencial y de nivel tecnológico con un tiempo de carrera de seis semestres.

De acuerdo a la realidad del instituto, se pretende realizar la siguiente investigación para conocer la influencia de las Herramientas Tecnológicas en el Fortalecimiento Académico y como estos recursos son un aporte al desarrollo de los aprendizajes para incorporar los conocimientos que les permitan obtener una mejor calidad educativa.

1.2.- SITUACIÓN CONFLICTO

El impacto de las Herramientas Tecnológicas en el área de la educación, ha creado nuevas formas de recibir, procesar y crear conocimiento, por lo que nos vemos envueltos en una sociedad en la que la información está a la orden del día con nuevos conocimientos que están creando diariamente.

El conflicto se encuentra en el Instituto Tecnológico Babahoyo donde se realizó una visita a la institución y se pudo detectar que las clases son muy teóricos, porque además no han implementado el uso de las Herramientas Tecnológicas, las mismas que ayudará tanto a los

docentes como estudiantes a contar con recursos que optimicen la calidad de la educación y garanticen el fortalecimiento académico.

Actualmente no existe un seguimiento a la planificación que exija la incorporación del uso de herramientas en el Instituto Tecnológico de Babahoyo, tampoco una evaluación del uso de las mismas en el aula, quedando entonces a criterio de los docentes el uso de las tecnologías en los procesos de inter aprendizaje. Por esto, solo un porcentaje bajo de docentes a incorporado las Herramientas Tecnológicas a sus procesos de clase, privando de cierta manera a los estudiantes de las ventajas que presenta el uso de estos recursos.

Para la realización del estudio, se efectúa una revisión de documentación de registros de puntajes y Promedio de notas, como indicadores de calidad en el fortalecimiento académico en los estudiantes del tecnológico, como muestra se tomaron los del tercer semestre, donde existe una tendencia de preocupación por parte de las autoridades que en general obtienen resultados más bajos en sus evaluaciones.

Este trabajo pretende recopilar y analizar la influencia del uso de las Herramientas Tecnológicas por parte de los docentes y de los estudiantes como receptores de las ideas y conocimientos que son necesarios para el aprendizaje de diversas actividades que les permitan desarrollarse y manejarse en el mundo del conocimiento. Es por esto que en la investigación se propone determinar el efecto de la incorporación de las Herramientas Tecnológicas Educativas, en el fortalecimiento académico de los estudiantes como objetivo final.

1.3.- CAUSAS DE LA SITUACIÓN CONFLICTO

- Autoridades académicas no actualizan el uso de las Herramientas Tecnológicas.

- Falta de capacitación a los docentes en el uso de Herramientas Tecnológicas.

- No existe cultura informática

- Poco uso de las Herramientas Tecnológicas Educativas.

1.4.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué influencia tiene las Herramientas Tecnológicas en el Fortalecimiento Académico de los estudiantes del III semestre de Análisis de Sistema del Instituto Tecnológico Babahoyo, año 2015?

1.5.- TEMA

Influencia del uso de las Herramientas Tecnológicas en el Fortalecimiento Académico de los estudiantes del III semestre de Análisis de Sistema del Instituto Tecnológico Babahoyo.

1.6.- HIPÓTESIS

El uso de las Herramientas Tecnológicas Educativas influye positivamente en el Fortalecimiento Académico de los estudiantes del III semestre de Análisis de Sistema del Instituto Tecnológico Babahoyo.

1.7.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

General

- Establecer la Influencia de las Herramientas Tecnológicas Educativas en el Fortalecimiento Académico de los estudiantes del III semestre del Instituto Tecnológico Babahoyo año 2015, mediante una investigación de campo, bibliográfico y documental, para el diseño de un módulo de Herramientas Tecnológicas Educativas.

Específicos

- Determinar la importancia de las Herramientas Tecnológicas, mediante la aplicación de entrevistas a las autoridades y docentes

- Diagnosticar el Fortalecimiento Académico en los estudiantes, a través de una encuesta.

- Valorar los aspectos necesarios para el diseño de un módulo de Herramientas Tecnológicas Educativas, de acuerdo a los resultados obtenidos y compararlo con otros módulos similares.

1.8.- JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tiene por finalidad dar a conocer la importancia del uso de las Herramientas Tecnológicas Educativas que han permitido desarrollar el proceso de aprendizaje en la educación, facilitando en los estudiantes la adquisición del conocimiento en forma más inmediata y amplia; sin embargo, esto no es suficiente para que el estudiante

aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar.

El docente cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener las Herramientas Tecnológicas Educativas si les da un buen uso. Los docentes que conocen y manejan las Herramientas Tecnológicas adquieren competencias que facilitan el uso de estos recursos; por ejemplo, son capaces de navegar en Internet, calcular datos, usar un correo electrónico, etc. A pesar de todas estas ventajas, muchos docentes hoy en día no logran comprender a cabalidad la utilidad que puede significar el uso de las Herramientas Tecnológicas en el desarrollo de sus clases; esto se refleja en la calidad educativa que reciben los estudiantes y el Fortalecimiento Académico.

Con la realización de la investigación se busca establecer una solución práctica en el uso de las Herramientas Tecnológicas a través de un módulo, por tanto se justifica su desarrollo ya que es un tema estratégico para mejorar la calidad de la educación que garantice los aprendizajes significativos en los estudiantes del Instituto Tecnológico Babahoyo.

Por estas razones es importante desarrollar la problemática planteada con la respectiva de la utilización de las Herramientas Tecnológicas Educativas que ayudará a mejorar el fortalecimiento académico. Este trabajo permitirá abrir nuevos campos de acción en el uso del internet, con nuevos conceptos de las Herramientas Tecnológicas Educativas, las que beneficiará a los docentes y estudiantes porque tendrán una herramienta que los ayudarán a comunicarse y mejorará los aprendizajes, otro beneficiario será el Instituto Tecnológico Babahoyo.

CAPÍTULO II

2.- MARCO TEÓRICO

2.1.- ANTECEDENTES

Se puede mencionar trabajos similares respecto al problema detectado, elaborado por Ávila Washington (2009), "El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Instituto Pedagógico "Los Ríos", Propuesta de Guía Didáctica para docentes sobre el uso de Tic', Universidad de Babahoyo, trabajo que espera mejorar formas de aprendizajes y que cambie los recursos utilizados en el aula de clase.

Otro trabajo encontrado es la tesis de maestría de Muñoz Lucio (2010), "Técnicas y herramientas tecnológicas y pedagógicas". Diseño de un Catálogo sobre uso de técnicas y herramientas tecnológicas para la enseñanza de Literatura, en la Universidad Central del Ecuador.

También la tesis de Vargas Navarrete Mayra (2011) con el tema "Los Recursos tecnológicos en el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Computación, con la propuesta de talleres de capacitación a los docentes sobre recursos tecnológicos, de la Universidad de Babahoyo.

Otro tema elaborado por Galindo Ubaque y Rodríguez Galindo Yimi (2010), "Gestión de Técnicas educativas", y la propuesta Talleres de Capacitación de Técnicas Educativas, en la Universidad de Santander. Así también la tesis de Montalvo Luz, (2012), "Técnicas interactivas y herramientas tecnológicas utilizadas por los/as docentes en el proceso de

formación profesional", en el Instituto Superior Pedagógico Juan Montalvo y propuesta de capacitación docente a través de B-Learning, en la Universidad Central del Ecuador. El objetivo de esta investigación es diagnosticar el conocimiento y aplicación de Técnicas y Herramientas Tecnológicas en el proceso académico de formación profesional docente en el ISPED "Juan Montalvo" y proponer una Capacitación Docente a través de B-Learning.

2.2.- BASES TEÓRICA

Herramientas Tecnológicas

Se conoce bajo el término de Herramientas Tecnológicas, a los programas y aplicaciones ligados a la Informática que pueden ser utilizadas en el ámbito de la educación. Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las instituciones educativas y organizaciones en general.

El campo de la educación ha sufrido recientemente, cambios drásticos en sus planes de estudio, pero principalmente en la utilización de sus recursos didácticos tecnológicos, que son usados por los docentes y estudiantes en el acto educativo.

Estas herramientas tecnológicas, han cambiado la forma de impartir clases, dando la oportunidad de explotar al máximo un tema en específico, a través de las diferentes vías didácticas que ofrece la tecnología en la actualidad.

La sociedad a través de su evolución científica y tecnológica, exige más de los perfiles de los actores participantes en la educación,

principalmente de los docentes, demandando una mayor capacidad de poder emplear estas herramientas en beneficio de la educación, es decir, se le acredita al maestros, el buen uso de las herramientas tecnológicas al impartir su clase, logrando atrapar la atención del estudiante y principalmente que el análisis y la crítica del tema expuesto pueda darse de con mayor motivación.

Importancia de las Herramientas Tecnológicas en Educación

Uno de los campos que ha tenido el mayor impacto del desarrollo y auge de herramientas tecnológicas en el sector de la Educación, lo que ha generado que muchas reformas educativas se pongan en marcha para apoyar este importante proceso.

La aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, conocidas como TIC, ha permitido considerarlas como recursos indispensables para el desarrollo cotidiano de las actividades educativas.

Alvarado, Gómez y García (2013), consideran que: “Un aspecto primordial de este proceso lo constituye el docente, el cual debe ser capaz de desarrollar las competencias tecnológicas necesarias como parte de su labor docente, pues tiene como obligación el facilitar la adquisición y desarrollo de éstas en los estudiantes”. (Pág.47).

Alvarado, Gómez y García (2013), comentan que:

> **Es necesario que los docentes proporcionen a sus alumnos las herramientas necesarias para que logren su desarrollo tanto académico como laboral en el contexto en el que se desenvuelven, por lo que la apropiación de los recursos tecnológicos por parte del profesor resulta un gran reto, pues además, debe enfrentarse a generaciones que han crecido**

haciendo uso de la tecnología de una manera muy natural y como parte de sus actividades cotidianas, cuando el docente apenas comienza su relación con los aspectos tecnológicos (Pág. 74).

Unesco, 2005, citado por Alvarado, (2013): “La sociedad actual requiere de personas que tengan los conocimientos, las habilidades y las destrezas para hacer uso de las TIC de una manera adecuada, para que puedan desarrollarse en un mundo donde la información es la base”

Esta es la razón porque en los últimos tiempos el campo educativo ha sufrido una metamorfosis importante, principalmente en los aspectos metodológicos, con los que se ha buscado cumplir con las demandas planteadas por la Unesco.

Gros, Silva, Garrido y Rodríguez, 2006; citados por Alvarado, (2013): “Las nuevas generaciones presentan características muy distintivas, sobre todo en el uso y manejo de las tecnologías, su apertura al cúmulo de información disponible en la red, el acceso a medios de comunicación instantánea, y el uso de la tecnología como complemento a lo aprendido de manera presencial”. (Pág. 49).

Este elemento presente en las nuevas generaciones implica un enorme reto para el docente, para el cual no ha estado preparado, y por ende carece de las habilidades necesarias, a pesar que normalmente se lo ha considerado como un orientador y un guía en la construcción del conocimiento, pero ahora para desempeñar tal papel debe adquirir las competencias digitales indispensables.

Ramírez y Burgo, 2010, citados por Alvarado, (2013):” Además, para la construcción de aprendizajes significativos, es necesario el establecimiento de ambientes adecuados, en los que se deben incluir

recursos tecnológicos como parte del proceso educativo que permitan la adquisición y aplicación de las competencias digitales". (Pág. 81).

Entre los dispositivos tecnológicos disponibles y más utilizados en el aula se pueden mencionar el cañón proyector, el equipo de cómputo y el pizarrón electrónico.

Al respecto, Fernández & Silveyra (2010) citados por Alvarado, (2013), señalan que "El pizarrón electrónico resulta ser una herramienta pedagógica que permite la construcción de estructuras y operaciones mentales para el establecimiento de relaciones entre el conocimiento cotidiano y el científico, lo que favorece el aprendizaje significativo". (Pág. 86).

Por otro lado, existen aplicaciones tecnológicas como los procesadores de texto, las hojas de cálculo y las presentaciones electrónicas, que permiten mostrar la información de una manera más dinámica y agradable, mediante el uso de imágenes, sonidos y videos.

Guevara, 2010, citados por Alvarado, (2013) "Además, el docente tiene a su disposición elementos multimedia y recursos educativos abiertos (REA) que le permiten cubrir los distintos estilos de aprendizaje, mejorando el nivel de aprovechamiento". (Pág. 99)

Sin embargo, estos los recursos digitales no solo deben ser estéticos, sino que deben fungir como un aporte pedagógico que considere las características de los usuarios (Gómez Zermeño, 2012, citado por Alvarado, et al 2013).

Fernández, 2009, citado por Alvarado, (2013): "Así mismo, con el surgimiento de Internet y su uso de manera generalizada, se tienen

disponibles en la red una gran cantidad de herramientas tales como el correo electrónico, los foros, los blogs, etc., que permiten el trabajo colaborativo, la participación activa y el proceso de socialización para la construcción del conocimiento" (Pág. 112).

Alvarado, et al 2013, han mencionado que:

> **Todos estos recursos, sirven de apoyo en las actividades que deben realizarse en el aula, y al mismo tiempo pueden ser utilizados para la realización de actividades extra clase que permitirán al docente el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos para sus cursos (Pág. 4).**

Sin embargo, para usar de manera adecuada los recursos y herramientas tecnológicas disponibles, es necesario que el docente tenga los conocimientos y habilidades necesarias, con relación a los aspectos técnicos tanto de los dispositivos como de las aplicaciones, para que pueda enfrentarse a las situaciones problemáticas que se le pudieran presentar durante su uso y aplicación en el aula.

Herramientas Tecnológicas aplicadas a la Educación

El uso de herramientas tecnológicas en la educación ha planteado formas de aprendizajes para los estudiantes diferentes, en comparación con la tradicional.

Aun así, en ciertas instituciones se siguen utilizando la pizarra, el retroproyector, los rotafolios. Pero los medios, van ganando espacio los medios audiovisuales y tecnológicos, pues se los considera motivacionales para el logro del aprendizaje de los estudiantes en cualquier nivel.

Menciona Sánchez (2010), que:

> **El hecho de trabajar con las computadoras y el hacer uso del acceso a Internet para aprender y enseñar, ha creado un impacto sorprendente, sobre todo porque actualmente la mayoría de las actividades giran en torno al uso de la tecnología. Existen diferentes medios tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje entre los que se pueden mencionar las plataformas educativas que son entornos virtuales que se apoyan de sistemas informáticos y en donde el Internet es requisito primordial (Pág.11).**

Las tecnologías de la información y comunicación han venido a ampliar la oferta educativa para los estudiantes, de manera que se les ofrece nuevos modelos de enseñanza desde el modelo presencial hasta el modelo a distancia, sin dejar de mencionar la modalidad mixta en donde los estudiantes realizan parte de sus actividades en el aula y otras actividades apoyándose del Internet.

Existen plataformas, donde los docentes pueden administrar el contenido de su asignatura organizándola por fechas, por sesión, tareas, trabajos, control de entregas por parte de los estudiante, archivos, foros, chats, lo cual es un beneficio porque el estudiante no tiene que estar en el aula para realizar la actividad, sino que se conecta a la plataforma con su nombre de usuario y contraseña y puede acceder a la asignatura que está cursando para llevar a cabo sus tareas.

Refiere Sánchez (2010), que:

> **Las plataformas son utilizadas para educación a distancia o virtual, aunque se aconseja que los profesores que no estén familiarizados con este medio de enseñanza, utilicen la plataforma comenzando con uno o dos temas de su asignatura para igual los alumnos se vayan acostumbrando a este tipo de modalidad (Pág.20).**

El software educativo, es un recurso valioso para los procesos de aprendizaje, y la ventaja principal es que genera motivación en los estudiantes por el hecho de ser un recurso interactivo, lo cual es diferente a otro tipo de medio educativo convencional.

Considera Sánchez (2010), que:

> **Lo ideal sería poder elaborar el software de acuerdo a nuestras necesidades, pero esto resulta muy laborioso y requiere de mucho tiempo y conocimiento sobre diseño y programación de software para desarrollarlos. Pero lo que si podemos hacer es tomar en cuenta que el software que bajamos de la red de manera gratuita, de evaluación o con licencia, sea el adecuado para el tema que queremos enseñar o evaluar, cuidando de cumplir con el objetivo de aprendizaje que queremos que obtengan nuestros alumnos, cuidando que la organización y estructura del material que contiene el software, sea el adecuado (Pág. 2).**

Una forma adicional de preparar a los estudiantes es poner en marcha lo que se conoce como aprendizaje apoyado por Internet, siempre y cuando se utilice con propósitos educativos.

Los estudiantes tienen la posibilidad de consultar diferentes fuentes de información, y poder conocer diferentes puntos de vista sobre un mismo tema. Esta situación contrasta con el uso de los libros de texto tradicionales que ofrecen solo la visión de su autor, y a veces con sesgos.

Incidencia de las tics en la relación Docente-Contenido-Estudiante

Particularmente importantes, es considera a las tics como instrumentos psicológicos mediadores de la relaciones entre estudiantes y contenidos, por sus características de interactividad, multimedia e hipermedia. La interactividad se refiere a las posibilidades que ofrecen las TIC de que el estudiante establezca una relación contingente e inmediata

entre la información y sus propias acciones de búsqueda o procesamiento de la misma.

Coll (2009), expresa:

> **Las acciones del aprendiz que está realizando una búsqueda de información en una base de datos en línea, introduce unos determinados descriptores y da la orden de búsqueda, lo que producen resultados inmediatos (una lista de las referencias que contienen los descriptores en la pantalla del ordenador), valora estos resultados (la lista es excesivamente amplia y contiene referencias que no se corresponden con sus intereses) y procede a restringir el número de descriptores iniciales y da la orden de una nueva búsqueda), y así hasta llegar al resultado deseado (Pág.12).**

La consideración de este proceso interactivo responde al hecho de que las acciones del estudiante y los cambios producidos en la pantalla tienen un carácter contingente e inmediato, por lo que los segundos pueden ser interpretados como una respuesta que permite reorientar las primeras, y recíprocamente.

Pero las TIC permiten no sólo combinar e integrar diferentes sistemas simbólicos en la representación y transmisión de la información sino también transitar con facilidad entre uno y otro; por ejemplo, de la descripción escrita de un proceso a su formulación matemática, de ésta a su representación gráfica, y aun de ésta a su ejemplificación mediante una serie de imágenes en movimiento, para volver de nuevo sobre cualquiera de ellas.

La naturaleza multimedia de los entornos de aprendizaje basados en las TIC tiene dos implicaciones importantes desde el punto de vista de las relaciones entre estudiantes y contenidos, para Coll (2009):

En primer lugar, permite obtener el máximo provecho para el aprendizaje de las potencialidades de los sistemas simbólicos de cada “medio”, sin resultar no obstante afectado por sus limitaciones respectivas.

Y en segundo lugar, permite conjugar los “media” y los sistemas y formatos de representación propios de cada uno de ellos, buscando las combinaciones y los tránsitos más apropiados entre unos y otros en función de la naturaleza del contenido de aprendizaje, de las características de los aprendices, de la evolución del proceso de aprendizaje y de los objetivos educativos perseguidos.

Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel

Ausubel fue influenciado por los aspectos cognitivos de la teoría de Piaget, y planteó su Teoría del Aprendizaje Significativo por recepción, en la que afirma que el aprendizaje ocurre cuando el material se presenta en su forma final y se relaciona con los conocimientos anteriores de los estudiantes.

Desarrolló modelos instruccionales basados en estructuras cognitivas. Se distingue de otros autores que destacan el hecho de que el aprendizaje debe construirse a partir de las relaciones sistemáticas que se establezcan entre conocimientos nuevos y previos. En efecto, Ausubel pone el acento en que la transmisión verbal es el vehículo normal y ordinario de proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para explicar su teoría, Ausubel clasifica los aprendizajes a partir de dos criterios: uno referido al producto del aprendizaje, y otro referido al proceso de aprendizaje. Respecto del producto del aprendizaje, destaca que este va desde el aprendizaje memorístico repetitivo basado en puras

asociaciones, hasta el aprendizaje significativo, basado en la construcción de los nuevos conocimientos, integrándolos en los previamente adquiridos.

En cuanto al proceso de aprendizaje, se refiere a las estrategias por las que el estudiante o recibe la información de otro o la descubre por sí mismo. Ninguna estrategia de instrucción lleva necesariamente a un tipo de aprendizaje, como defendió inicialmente Bruner al condicionar la significatividad al descubrimiento.

Así, el aprendizaje fruto de la recepción y del descubrimiento, puede ser significativo o memorístico dependiendo de las condiciones en que suceda, de ahí la importancia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje.

Siguiendo a Ontoría y otros (2009), citados por Méndez (2006), Ausubel desarrolló una teoría sobre la interiorización o asimilación, a través de la instrucción, de los conceptos verdaderos, que se construyen a partir de conceptos previamente formados o descubiertos por la persona en su entorno. Como aspectos distintivos de la teoría está la organización del conocimiento en estructuras y las reestructuraciones que se producen debido a la interacción entre esas estructuras presentes en el sujeto y la nueva información.

Ausubel (1975), considera: “La estructuración se produzca se requiere de una instrucción formalmente establecida, que presente de modo organizado y preciso la información que debe desequilibrar las estructuras existentes. La teoría toma como punto de partida la diferenciación entre el aprendizaje y la enseñanza” (Pág. 271).

La teoría se ocupa del proceso que los individuos realizan para aprender. Su énfasis está en el contexto de ese aprendizaje, en las condiciones requeridas para que se produzca y en los resultados.

Según Rodríguez (2012), “La teoría aborda cada uno de los elementos, factores y condiciones que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que se ofrece a los estudiantes, de modo que adquiera significado para ellos” (Pág. 18).

Pozo, 1989, citado por Rodríguez (2012), la considera una teoría constructivista, ya que es el propio individuo el que genera y construye su aprendizaje. En el mismo sentido, Díaz, 1989, citado por Díaz y Hernández (2012), señala que el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura.

El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal.

Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de ideas de anclaje. Al respecto, Díaz, 1989, citado por Díaz y Hernández, indica que los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimientos previo y las características personales del aprendiz.

Diferencia entre Aprendizaje memorístico y significativo

Ausubel (1975), considera: “Que toda situación de aprendizaje contiene dos dimensiones, que pueden ubicarse en los ejes vertical y horizontal. La dimensión representada en el eje vertical hace referencia al

tipo de aprendizaje realizado por el estudiante, es decir, los procesos mediante los que codifica, transforma y retiene la información e iría del aprendizaje meramente memorístico o repetitivo al aprendizaje plenamente significativo". (Pág. 68).

Y la dimensión representada en el eje horizontal hace referencia a la estrategia de instrucción planificada para fomentar ese aprendizaje, que iría de la enseñanza puramente receptiva, en la que el profesor o instructor expone de modo explícito lo que el estudiante debe aprender a la enseñanza basada en el descubrimiento espontáneo por parte del estudiante.

Según Pozo (2010):

> **La distinción entre los dos ejes mencionados es uno de los aportes más relevantes de Ausubel, que serían bastante independientes uno del otro. Además, al concebir el aprendizaje y la enseñanza como continuos y no como variables dicotómicas, Ausubel evita reduccionismos y establece la posibilidad de interacciones entre asociación y reestructuración en el aprendizaje (Pág. 110).**

Partiendo de lo anterior, Ausubel muestra que aunque el aprendizaje y la instrucción interactúan, son relativamente independientes, de tal manera que ciertas formas de enseñanza no conducen por fuerza a un tipo determinado de aprendizaje.

Pozo, (2010), "Es decir, tanto el aprendizaje significativo como el memorístico son posibles en ambos tipos de enseñanza, la receptiva o expositiva y la enseñanza por descubrimiento o investigación" (Pág. 104).

Ubicándonos en el eje vertical, Ausubel distingue entre aprendizaje memorístico y significativo. El aprendizaje es significativo cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto, es

decir cuando el nuevo material adquiere significado para el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores. Para ello es necesario que el material que debe aprenderse posea un significado en sí mismo, es decir, que haya una relación no arbitraria o simplemente asociativa entre sus partes. Pero es necesario además que el estudiante disponga de los requisitos cognitivos necesarios para asimilar ese significado.

En cuanto al aprendizaje memorístico o por repetición es aquel en el que los contenidos están relacionados entre sí de un modo arbitrario, es decir careciendo de significado para la persona que aprende. Sin embargo, el aprendizaje memorístico también puede producirse con materiales que posean un significado entre sí mismos, siempre que no se cumplan las condiciones del aprendizaje significativo.

Según Novak y Gowin, 1984, citados por Pozo (2010), otros aspectos que diferencian fundamentalmente el aprendizaje significativo del aprendizaje memorístico son: aprendizaje relacionado con experiencias, con hechos u objetos e implicación afectiva para relacionar los nuevos conocimientos con aprendizajes anteriores (Pág.212).

Ausubel, citado por Pozo, señala que “El aprendizaje memorístico va perdiendo importancia gradualmente a medida que el niño adquiere más conocimientos, ya que al aumentar éstos se facilita el establecimiento de relaciones significativas con cualquier material” (Pág.142).

(Novak, 1977, citado por Pozo, (2010): “Esa mayor eficacia se debería a las tres ventajas esenciales de la comprensión o asimilación sobre la repetición: producir una retención más duradera de la información, facilitar nuevos aprendizajes relacionados y producir cambios profundos o significativos, que persisten más allá del olvido de detalles concretos” (Pág.213).

En todo caso, según Ausubel el aprendizaje significativo y memorístico no es excluyente.

Las condiciones del aprendizaje significativo

Según Ausubel (1978), “Para que se produzca un aprendizaje significativo es preciso que tanto el material que debe aprenderse como el sujeto que debe aprenderlo cumplan ciertas condiciones. En cuanto al material, es preciso que posea significado en sí mismo, es decir, que sus elementos están organizados en una estructura”. (Pág. 90)

Pero no siempre los materiales estructurados con lógica se aprenden significativamente, para ello, es necesario además que se cumplan otras condiciones en la persona que debe aprenderlos. En primer lugar, es necesaria una predisposición para el aprendizaje, es decir, la persona debe tener algún motivo para querer aprender.

Además del material con significado y la predisposición por parte del sujeto, es necesario que la estructura cognitiva del estudiante contenga ideas inclusoras, esto es decir, ideas con las que pueda ser relacionado el nuevo material.

Importancia de los Conocimientos previos en las Herramientas Tecnológicas

El concepto de saberes previos nos conduce a otro, más amplio, que es el del aprendizaje significativo.

Talentos para la vida, www.talentosparalavida.com/aula29.asp*, afirma que:*

> **La idea esencial para promover un aprendizaje significativo es tener en cuenta los conocimientos factuales y**

conceptuales (también los actitudinales y procedimentales) y cómo éstos van a interactuar con la nueva información que recibirán los alumnos mediante los materiales de aprendizaje o por las explicaciones del docente.

Para el creador de la teoría del aprendizaje significativo, David Ausubel, la clave del aprendizaje significativo está en la relación que se pueda establecer entre el nuevo material que el docente expone, y las ideas que ya existen en la estructura cognitiva de los estudiantes. Por ello, la eficacia del aprendizaje va a estar en su significatividad que el estudiante le dé y no en técnicas memorísticas.

Talentos para la vida, www.talentosparalavida.com/aula29.asp, menciona que:

Los prerrequisitos para que un aprendizaje sea significativo para el estudiante son:

- Que el material le permita establecer una relación sustantiva con los conocimientos e ideas ya existentes. A esta condición del material se la denomina significatividad lógica.
- Un material es potencialmente significativo cuando permite la conexión de manera no arbitraria con la estructura cognitiva del sujeto. Es decir, el nuevo material (que puede ser un texto o la información verbal del docente) debe dar lugar a la construcción de significados. Ello depende, en gran medida, de la organización interna del material o, eventualmente, de la organización con que se presenta dicho contenido al estudiante.
- Disposición, interés y posibilidad de darle sentido a lo que aprende. Es decir, que el aprendizaje promueva una significatividad psicológica.

  Ello hace referencia al hecho de que el aprendizaje pueda significar

algo para el estudiante y lo ayude a establecer una conexión no arbitraria con sus propios conocimientos.

Estos conceptos o prerrequisitos conducen al concepto de *saberes* previos propuestos por Ausubel*,* esto es, las ideas o conocimientos previos que los estudiantes traen al aula de clase y que han construido sobre determinados temas, o tópicos determinados.

Los conocimientos previos de los estudiantes en las diferentes áreas difieren tanto en lo que hace al contenido como a su naturaleza. Por ejemplo, algunos son más conceptuales, otros más procedimentales, más descriptivos o más explicativos.

La teoría del aprendizaje significativo, y su fundamento principal radica en la relación que el estudiante pueda establecer entre el nuevo contenido y las ideas que previamente existen en su estructura cognitiva, relacionadas a la temática en mención.

Talentos para la vida*,* www.talentosparalavida.com/aula29.asp, refiere que las investigaciones realizadas en conocimientos previos han ddemostrado que existen algunos elementos en común, que son:

- los conocimientos previos son construcciones personales que los sujetos han elaborado en interacción con el mundo cotidiano, con los objetos, con las personas y en diferentes experiencias sociales o escolares;
- la interacción con el medio proporciona conocimientos para interpretar conceptos pero también deseos, intenciones o sentimientos de los demás;

- los conocimientos previos que construyen los sujetos no siempre poseen validez científica. Es decir, pueden ser teóricamente erróneos;
- estos conocimientos suelen ser bastante estables y resistentes al cambio y tienen un carácter implícito.

El origen de los conocimientos previos es diverso pero, básicamente, pueden agruparse en tres categorías:

a. **Concepciones espontáneas*:*** se construyen en el intento de dar explicación y significación a las actividades cotidianas. En el ámbito de las ciencias naturales especialmente en el mundo físico se aplican reglas de inferencia causal a los datos recogidos mediante procesos sensoriales y perceptivos.

b. Concepciones transmitidas socialmente***:*** Se construyen por creencias compartidas en el ámbito familiar y/o cultural. Estas ideas son inducidas en los alumnos especialmente en lo que se refiere a hechos o fenómenos del campo de las ciencias sociales.

c. Concepciones analógicas***:*** a veces, por carecer de ideas específicas socialmente construidas o por construcción espontánea, se activan otras ideas por analogía que permiten dar significado a determinadas áreas del conocimiento. Las analogías se basan en conocimientos ya existentes.

Por ello, organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde los conocimientos previos que tienen los estudiantes, es fundamental puesto que, frente a un nuevo material, los estudiantes ponen en juego conocimientos anteriores, a partir de los cuales interpretan los nuevos contenidos.

En los nuevos conocimientos que se presenta a los estudiantes, ya sea por descubrimiento o por exposición, es necesario ayudarlos a establecer las relaciones entre el conocimiento nuevo y el que ya tenían. Por tal motivo, para encarar la enseñanza, es fundamental diagnosticar los saberes previos de los estudiantes.

En el caso de que las ideas previas no sean científicamente correctas, la tarea del docente consistirá en ayudar a cambiarlas. Por ejemplo:

- Enfrentando a los estudiantes con sus propias ideas o saberes.
- Presentando el nuevo conocimiento en situaciones y contextos Próximos a la realidad de los estudiantes.

El sustituir viejas ideas por conocimientos científicos más organizados se conoce con el nombre de cambio conceptual. El cambio conceptual, en tanto meta final de la comprensión, será un objetivo a largo plazo y no el producto de una unidad didáctica concreta.

Marchant, (2010) afirma que:

Feuerestein, los conocimientos previos nos permiten que el estudiante se enlace con el aprendizaje, por tanto, cumpliría las siguientes funciones:

a) "Puente" entre el conocimiento que se posee con el conocimiento que se quiere lograr: Dicha gestión del aprendizaje observa a los conocimientos previos como: "nexo", por lo tanto, es una instancia de "motivación" desarrollada a través de su activación.

b) Vínculo y apropiación del aprendizaje: Lazo que se crea a través de conocer a quienes se capacita o educa" como, además, proporcionar que el estudiante retenga el conocimiento a través de "sentir suyo los aprendizajes desarrollados".(Pág.134)

Todo lo señalado, nos invita a cuestionar tanto el “momento de desarrollo”, que los Docentes, evidenciamos los conocimientos previos como la función que éstos cumplen en el aprendizaje.

El Rendimiento Académico

Ocaña (2011), menciona que:

> **En la práctica, la mayoría de investigaciones destinadas a explicar el éxito o el fracaso en los estudios miden el rendimiento académico a través de las calificaciones o la certificación académica de un estudiante (Tejedor y García-Valcárcel, 2007). De esta manera, parte importante de las investigaciones evalúan los resultados en un curso o en el conjunto de asignaturas de una determinada entidad educativa. (Pág. 59).**

A pesar del riesgo que implica usar exclusivamente las calificaciones para medir el rendimiento académico, en el campo educativo, debido fundamentalmente a la subjetividad de algunos de los docentes, las calificaciones no dejan de ser el medio más usado para evaluar lo que se conoce como rendimiento académico.

Las variables académicas están comúnmente asociadas al rendimiento académico previo y al esfuerzo mostrado del estudiante, así como a las asignaturas del currículo que sigue. Así, abarcan aquellos factores educativos que rodean directamente la intervención pedagógica o docente. En consecuencia, las variables pedagógicas incorporan lo interno: el esfuerzo del docente; mientras que las variables académicas tienden a abarcar lo externo a la práctica docente: El esfuerzo del estudiante y la política académica de la institución.

Montes y Lerner (2011), afirman:

> **La relación entre el proceso de aprendizaje y sus resultados tangibles en valores predeterminados, es un tema determinante en el ámbito de la educación superior por sus implicaciones en el cumplimiento de la función formativa de las instituciones educativas y el proyecto educativo de los estudiantes. (Pág. 120).**

García y Palacios (1991) afirman que:

> **El rendimiento académico es complejo en su definición y forma de abordarlo, se modifica de acuerdo al objetivo del estudio y el enfoque y puede ser amplio o limitado, tener aspectos netamente cuantitativos, cualitativos o de ambas perspectivas. (Pág. 57)**

El rendimiento académico normalmente responde al proceso de aprendizaje y se objetiva en un "producto" que es el puntaje o la nota, según el modelo educativo vigente.

Pizarro (2009), conceptualiza el rendimiento académico como:

> **La medida de las capacidades que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación en un proceso educativo. Por tanto, el rendimiento académico es el resultado cuantificado, producto de un conjunto de acciones pedagógicas que el docente utiliza como indicadores, entre los que participan exámenes orales, escritos, participación en clase; la realización de tareas y de trabajos complementarios. Este rendimiento académico está dado por los logros académicos alcanzados. (Pág. 163).**

Variables ligadas al Rendimiento Académico

Características académicas del colegio de procedencia

Saber si el tipo de formación que se brinda en los colegios de donde vienen los estudiantes, influye en el rendimiento académico superior. Esto

ha sido motivo de constantes investigaciones, porque por lo general se suele conocer la calidad formativa que tienen algunas instituciones de formación secundaria; así como su nivel de exigencia.

Tener información de la calidad educativa del colegio de procedencia brinda una información de carácter general, para proyectar un nivel de rendimiento posiblemente esperado.

El rendimiento académico previo de los estudiantes

Para las comprobaciones empíricas, es común que los investigadores operacionalicen el rendimiento previo a través de las calificaciones de la educación escolar. Estas calificaciones son muchas veces el indicador principal que permitirá conocer si el estudiante universitario podrá tener éxito en su vida universitaria o no.

Gracias a los resultados de los trabajos empíricos, existe consenso entre los investigadores de que los resultados en la educación básica secundaria y el rendimiento en la enseñanza superior previamente obtenido están entre los mejores predictores del éxito académico en educación superior.

En palabras de Tejedor, citado por Ocaña (2011):

> **El rendimiento académico previo constituye una variable sintética, en la que concurren numerosos factores (aptitud del estudiante, voluntad, esfuerzo, características de la enseñanza que ha recibido) y que no sólo refleja el resultado del aprendizaje sino que es una expresión, en cierto sentido, de toda la persona del estudiante en cuanto estudiante (Pág.10).**

Refiere Ocaña (2011), que:

> **Una investigación realizada en España determinó que la causa principal del fracaso académico es la falta de conocimientos de base, de los cuales un bajo rendimiento previo puede dar señales. Al respecto, Tejedor y García-Valcárcel (2006), determinaron que, en opinión de los docentes, la variable que más incide en el bajo rendimiento es el escaso nivel de conocimientos previos en el alumno para cursar las asignaturas, seguida de la falta de autocontrol, autoexigencia y responsabilidad del estudiante (Pág.8).**

En conclusión, el rendimiento previo explica el rendimiento presente, pues, por un lado, sintetiza las aptitudes y el esfuerzo del estudiante y, por otro, mide el nivel de conocimientos de previos; es decir, la solidez de los pilares sobre los cuales se asociarán los nuevos conocimientos.

El rendimiento previo en cursos preuniversitarios

Otro predictor muy fuerte del rendimiento académico universitario es el rendimiento acumulado o promedio ponderado en la misma universidad.

Tejedor (2003), citado por Ocaña (2011), determinó que la nota media del estudiante en el periodo bianual anterior era el mejor explicador del rendimiento académico universitario.

Dentro de las asignaturas que las investigaciones han determinado mayor nivel de correlación están la matemática y las de economía. Por ejemplo, Richard Attiyeh y Keith Lumsden (1971) encontraron que las matemáticas y los estudios generales tenían un efecto positivo significativo sobre los conocimientos de Economía; mientras que Ballard y Johnson (2004) encontraron que quienes tuvieron que cursar nivelación en matemáticas (remedia maths) mostraban un desempeño inferior en un curso de Microeconomía.

Asimismo, determinaron que conocimientos específicos de Cálculo y el promedio ponderado acumulado en la universidad influían positivamente en el desempeño académico de la mencionada asignatura.

La vocación del estudiante

En criterio de Ocaña (2011):

> **El decidir qué carrera seguir en la educación superior es una de las decisiones más trascendentes que debe tomar un adolescente entre los 15 a 17 años de edad. Los cursos, talleres o seminarios de orientación vocacional son hoy una necesidad que busca guiar al estudiante escolar a tomar la decisión correcta según sus capacidades e intereses (Pág. 11).**

Es claro que la situación del mercadeo ocupacional y la imagen social de muchas carreras tiende a influir en la decisión de los estudiantes para escogerlas.

Refiere Ocaña (2011) que:

> **Algunas investigaciones asocian el rendimiento promedio a la vocación, la cual puede aproximarse mediante el interés, la motivación o satisfacción del estudiante con su carrera. Una primera aproximación es el trabajo de García (1989), quien identificó que estaban relacionados con un mejor rendimiento tener una opinión favorable frente al sistema de enseñanza y una visión optimista del futuro (Pág. 11).**

Las facilidades académicas

Actualmente en educación se asocia la infraestructura de la institución educativa, a la posibilidad de obtener un mayor rendimiento académico. Las universidades privadas no escatiman recursos para construir imponentes pabellones equipados con tecnología de punta, pero las instituciones públicas también han mejorado con la inversión del

estado. Además, las universidades públicas, según sus posibilidades presupuestales y sobre todo los recursos propios que pueda generar, también hacen esfuerzo por construir pabellones dotados de moderna tecnología y equipamientos.

Menciona Ocaña (2011) que:

> **La investigación de Aitken (1982) encontró que la nota promedio en la universidad se incrementa si mejora la calidad del ambiente físico en el cual el estudiante realizaba su trabajo académico (comodidades para el estudio, biblioteca, aulas, etc.). En última instancia, cuando el estudiante aprovecha la infraestructura académica se potencia su esfuerzo, tal como encontró García (1989), quien concluyó que la frecuencia con que el estudiante asistía a la biblioteca estaba directamente relacionada con su rendimiento académico (Pág. 12).**

Fortalecimiento Académico

El Fortalecimiento Académico tiene como propósito mejorar las condiciones de aprendizaje, equidad y logro académico de los estudiantes. En el fortalecimiento académico, se pueden enviar tareas adicionales, dosificadas, funcionales y pertinentes, cuyo cumplimiento es obligatorio por parte de los estudiantes.

Fortalecimiento Académico:

1. Se focalizará en la mejora en los estudiantes de más bajo rendimiento académico, con el fin de mejorar el dominio de los contenidos específicos y superar problemas concretos de aprendizaje.
2. Incluirá un programa de tutorías, previa capacitación de la planta docente de tiempo completo.

3. En él, se impulsarán cursos y talleres a los docentes que atiendan de manera especial las habilidades, competencias y capacidades de la carrera.
4. Comprende como familiarizar a los estudiantes con técnicas de estudio para contestar exámenes de opción múltiple.
5. En él, se llevarán a cabo talleres para habilitar a los estudiantes más aventajados con miras a que participen en la integración de comunidades de aprendizaje, tutorías, ayudantías y diversos mecanismos de acompañamiento académico.
6. Acercará activamente las instituciones de educación superior más destacadas de cada entidad y se buscará establecer acuerdos que les permitan a las primeras fortalecer su planta docente.
7. Utilizará la Internet para facilitar el acceso a materiales que apoyen el desarrollo de los cursos de los docentes y les permita compartir herramientas o recursos educativos con los estudiantes.

Fundamentación Filosófica

El hombre a lo largo de la historia ha aprendido a desarrollar sus habilidades cognoscitivas en el descubrimiento de muchas ciencias que en nuestro tiempo son valoradas y estudiadas en diferentes centros de educación, tanto media como superior.

Es un hecho reconocible y fácil de observar que en la mayoría de las universidades, las personas eligen carreras que, además de brindarles nuevos y amplios conocimientos, lo hacen con miras a obtener de ellas una utilidad, donde al ejercerla, puedan tener un alto status social y, por consiguiente, un beneficio económico. El pragmatismo tiene influencia en la actualidad, puesto que ha sido el hombre quien durante un largo proceso de elaboración de conocimientos, comienza a encontrar un "sentido práctico" de este producto (saber).

Se puede decir que en sentido positivo, gracias al pragmatismo, nos hemos dado cuenta que el hombre, ocupando el centro del mundo que lo rodea, transforma las cosas, las trasciende, y mediante un proceso de relación hombre-ambiente como lo presenta Dewey reconstruye y transforma los elementos que "ya están" en algo que a él le favorezca, le sean benéficos.

En general, para las diversas formas de pragmatismo, la verdad radica en la utilidad y en el éxito, por lo tanto, todo conocimiento es práctico si sirve para algo, si es posible de realizar. Es decir, la falta de conocimientos sobre las herramientas tecnológicas estaría generando un bajo rendimiento académico, en los estudiantes.

Fundamentación Pedagógica

Desde una perspectiva pedagógica, este trabajo se fundamenta en la Pedagogía Socio-Crítica, Pinzón, (2013): “La cual intenta ayudar a los estudiantes a cuestionar y desafiar la dominación social y las creencias y prácticas que la generan”. (Pág. 85)

En otras palabras, la teoría y práctica en su conjunto, es la que orienta a los estudiantes a alcanzar una conciencia crítica de los contenidos que se trabajan.

En esta tradición, el maestro trabaja para guiar a los estudiantes a cuestionar las teorías y las prácticas consideradas como represivas, desde un enfoque social, y los anima a generar respuestas liberadoras tanto a nivel individual como grupal, las cuales ocasionen cambios en sus actuales condiciones de vida.

A menudo el estudiante inicia cuestionándose a sí mismo como miembro de un grupo o proceso social (incluyendo religión, identidad nacional, normas culturales o roles establecidos). Después de alcanzar un punto de revelación, en el que empieza a ver a su sociedad como algo profundamente imperfecto, se le alienta a compartir este conocimiento en un intento de cambiar esta naturaleza.

En esta corriente, Paulo Freire, (2010), es uno de sus principales exponentes, y entre los aspectos relevantes de su pensamiento educativo encontramos:

• Énfasis en el diálogo: para él la educación informal es principalmente dialógica o conversacional, más que curricular y basada en contenidos culturales preseleccionados.
• Importancia de la praxis en la actividad educativa.
• Concienciación del oprimido a través de la educación. (Pág. 106)

Los principios de la pedagogía de Paulo Freire, (2010), son las palabras articuladoras del pensamiento crítico y la pedagogía de la pregunta.

La enseñanza y uso de las tics desde las aulas de clase, representa para los estudiantes un conocimientos práctico, que les facilita el desarrollo de habilidades y destrezas tecnológicas que pueden utilizar en todas las asignaturas de su formación, sabiendo que son herramientas de apoyo, las cuales en ningún momento remplazan la dinámica del proceso de aprendizaje en sí, en el cual tienen que involucrarse de manera activa.

Afirma Freire, (2010), “Es necesario desarrollar en las aulas, una pedagogía de la pregunta, para cuestionar el uso de la tics, cuál es su dimensión en los procesos de aprendizaje, como lo favorecen, y su real impacto en el rendimiento académico, como una forma de respeto a la autonomía del ser del educando”. (Pág. 124).

Educar, en un proceso de acción y reflexión, que permita al estudiante el uso cotidiano de las tics, pero que también separa para que sirven y cuan es su lugar en el proceso; como herramienta que facilita la enseñanza-aprendizaje.

Fundamentación Psicológico

Para Coll (2010), la valoración de la potencialidad de las TIC para el aprendizaje está estrechamente relacionada con las posibilidades que ofrecen para representar, procesar, transmitir y compartir información.

Algunas de estas posibilidades, como la capacidad para transmitir cantidades de información de forma prácticamente instantánea a cualquier lugar, por alejado que se encuentre, o la facilidad de acceso a la misma, son evidentes. Pero ni información es sinónimo de conocimiento, ni la recepción o el acceso a la información garantiza el obviamente el aprendizaje.

Coll (2010), menciona con claridad:

> **La información se convierte en conocimiento y el acceso a la información da lugar al aprendizaje cuando actuamos sobre ella, la procesamos, la organizamos, nos la apropiamos, la utilizamos y la confrontamos con otros; en suma, cuando somos capaces de darle significado y sentido.**
> **Además, hoy sabemos que estas operaciones que nos permiten transformar la información en conocimiento no pueden ni deben ser concebidas como operaciones estrictamente individuales (Pág.8).**

Además, por lo general siempre de otros y con otros. El aprendizaje, especialmente el aprendizaje tiende a ser intencional, y tiene lugar en las situaciones educativas formales y escolares, por ende es el resultado de complejos procesos interactivos y comunicativos.

Esta última consideración subraya la importancia de los instrumentos utilizados para comunicar y representar la información, para que el aprendiz pueda representarse a sí mismo la información y para que pueda presentarla y contrastarla con otros, lo cual conduce directamente a centrar la atención en las características y propiedades del entorno simbólico o semiótico que las TIC ponen a disposición del aprendiz.

Coll (2010), refiere que como señala Vigotsky:

> **Los símbolos, o mejor dicho, los sistemas de símbolos, son los recursos que utilizamos los seres humanos tanto para regular nuestra actividad y nuestros propios procesos mentales, como para regular los procesos mentales y la actividad de las otras personas con las que interactuamos y nos comunicamos (Pág.8).**

Cuando son utilizados de esta manera, como instrumentos de regulación de la actividad y de los procesos psicológicos propios y ajenos, los recursos semióticos (el lenguaje oral, la escritura, el lenguaje matemático, el lenguaje musical, los lenguajes lógicos, los sistemas figurativos como diagramas, mapas, dibujos, etcétera, las imágenes estáticas o en movimiento) se transforman en instrumentos psicológicos, que median el aprendizaje en el sentido de Vigotsky, (1915).

Cada tipo de sistema simbólico o de recurso semiótico tiene su propia estructura y sus propias reglas internas de composición, de manera que la utilización de uno u otro condiciona por igual cómo se representa y se transmite la información y los procesos mentales implicados en estas actividades.

La información que puede transmitirse mediante un texto escrito, una serie de imágenes en movimiento o una serie de fórmulas algebraicas no es exactamente la misma; tampoco son idénticos los procesos mentales

implicados en el procesamiento y comprensión de la información transmitida mediante estos diferentes soportes simbólicos.

De ahí que, si se puede, en función de la naturaleza de la información que se quiera transmitir y de los objetivos educativos que persigamos mediante la transmisión, conviene que optemos.

Fundamentación Sociológica

Actualmente, muchos autores coinciden en hacer equivalentes los conceptos de Herramientas Tecnológicas, Internet y Sociedad de Información. Es decir, las mismas se constituyen en recursos indispensables para que la sociedad funcione, a partir del cual se puede articular la generación de un nuevo modelo de sociedad basado en la información como elemento de cohesión.

Palacios, (2010), expresa:

> **En cierto sentido, esta función de propagación de información ha sido llevada a cabo desde hace años por otros medios de comunicación. La popularización del uso de la tecnología y sus herramientas empieza por el campo educativo, donde se torna clave para los procesos de enseñanza-aprendizaje. En esta llamada sociedad de la información interactúa permanentemente, tres aspectos que se denominan Información, Tecnología y Sociedad.(Pág. 52)**

Se sabe que la información, en la sociedad actual, son cada vez más relevantes especialmente aquellos conocimientos que requieren un determinado modelo mental y unos procesos basados en la creatividad, las ideas y la innovación. Es importante aquella información que es de difícil transmisión y comunicación, dado que se basa en la experiencia y en el saber hacer.

En el aspecto tecnológico, su espectacular evolución, lleva a los grupos sociales a integrarse y apropiarse de los conocimientos básicos para poder manejarla como herramientas y recursos tecnológicos, hoy que se vive en la era de la Información. Además, hoy la sociedad y las personas en cada una de sus actividades son los verdaderos protagonistas de esta nueva era. Los beneficios de la tecnología para la competitividad de las empresas y la calidad de vida de las personas son indudables, lo que está impulsando una aceleración de nuevos cambios y avances.

Fundamentación Legal

Es un conjunto de disposiciones jurídicas que rigen, regulan, evalúan y controlan el cumplimiento de las diferentes normas que se deben aplicar en el proceso educativo donde se sustenta la educación superior.

El amparo legal garantiza su viabilidad, sirviendo de sustento para la presente investigación educativa, la misma que se apoya en varios enunciado con la finalidad de brindar a la sociedad una formación académica actual y al mismo tiempo permita cumplir con las normas del derecho que rigen el legal funcionamiento de las instituciones educativas al nivel de las universidades públicas y privadas al igual que las escuelas politécnicas, y de esa forma contribuyan a la solución pragmática del problema que se detalla en la propuesta.

Art. 3.- **Fines de la Educación Superior**.- La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos.

Art. 4.- **Derecho a la Educación Superior**.- El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia.

Las ciudadanas y los ciudadanos en forma individual y colectiva, las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo superior, a través de los mecanismos establecidos en la Constitución y esta Ley.

Art. 5.- **Derechos de las y los estudiantes**.- Son derechos de las y los estudiantes los siguientes:

a) Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos;
b) Acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades;

c) Contar y acceder a los medios y recursos adecuados para su formación superior; garantizados por la Constitución;

d) Participar en el proceso de evaluación y acreditación de su carrera;

e) Elegir y ser elegido para las representaciones estudiantiles e integrar el cogobierno, en el caso de las universidades y escuelas politécnicas;

f) Ejercer la libertad de asociarse, expresarse y completar su formación bajo la más amplia libertad de cátedra e investigativa;

g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento;
h) El derecho a recibir una educación superior laica, intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz;

i) Obtener de acuerdo con sus méritos académicos becas, créditos y otras formas de apoyo económico que le garantice igualdad de oportunidades en el proceso de formación de educación superior.

Art. 8.- **Serán Fines de la Educación Superior**.- La educación superior tendrá los siguientes fines:

a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;

b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;

c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;

d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;

e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo;

f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;

g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; y,

h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

Art. 9.- **La educación superior y el buen vivir**.- La educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza.

Art. 13.- **Funciones del Sistema de Educación Superior**.- Son funciones del Sistema de Educación Superior:

a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;

b) Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura;

c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística;

d) Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema;

e) Evaluar, acreditar y categorizar a las instituciones del Sistema de Educación Superior, sus programas y carreras, y garantizar independencia y ética en el proceso.

f) Garantizar el respeto a la autonomía universitaria responsable;

g) Garantizar el cogobierno en las instituciones universitarias y politécnicas;

h) Promover el ingreso del personal docente y administrativo, en base a concursos públicos previstos en la Constitución;
i) Incrementar y diversificar las oportunidades de actualización y perfeccionamiento profesional para los actores del sistema;

j) Garantizar las facilidades y condiciones necesarias para que las personas con discapacidad puedan ejercer el derecho a desarrollar actividad, potencialidades y habilidades;

k) Promover mecanismos asociativos con otras instituciones de educación superior, así como con unidades académicas de otros países, para el estudio, análisis, investigación y planteamiento de soluciones de problemas nacionales, regionales, continentales y mundiales;

l) Promover y fortalecer el desarrollo de las lenguas, culturas y sabidurías ancestrales de los pueblos y nacionalidades del Ecuador en el marco de la interculturalidad;
m) Promover el respeto de los derechos de la naturaleza, la preservación de un ambiente sano y una educación y cultura ecológica;

n) Garantizar la producción de pensamiento y conocimiento articulado con el pensamiento universal; y,

ñ) Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.

Art. 14.- **Son instituciones del Sistema de Educación Superior**:

a) Las universidades, escuelas politécnicas públicas y particulares, debidamente evaluadas y acreditadas, conforme la presente Ley; y,

b) Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley.

De la Constitución de la República

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

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

El derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.
El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La Educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

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

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

Art. 349.- El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico, una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternativa docente.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica, la innovación, promoción desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; las construcción de soluciones para los problemas del país en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Art. 351.- El sistema de Educación Superior estará articulado al sistema nacional de educación al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Art. 352.- El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro.

Art. 353.- **El sistema de educación superior se regirá por:**

- Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva.
- Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

Art. 357.- El Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de Educación Superior.

2.3.- Operacionalización de las Variables

Cuadro N° 1

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE Herramientas Tecnológicas	Tecnología Programación	Software libre Programas Operatives Tumblr One drive Prezi One note	Entrevista
VARIABLE DEPENDIENTE Fortalecimiento Académico	Dominio Tecnológico	Software CD Programas Redes	Encuesta

Elaborado por: RODRÍGUEZ MORA KARLA GUISELA

CAPÍTULO III

3.- METODOLOGÍA

3.1.- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación surge por que el ser humano siente la necesidad de encontrar solución a los diversos problemas que se presentan en su diario vivir como es la Influencia del uso de las herramientas tecnológicas educativas en el fortalecimiento de los estudiantes del III semestre de análisis de sistema del Instituto Tecnológico Babahoyo. El diseño de investigación constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a las interrogantes, en el desarrollo del trabajo de tesis, en la que se escoge la investigación cualitativa y cuantitativa.

El presente trabajo de investigación se basa en el diseño de la modalidad cuantitativa y cualitativa.

Investigación Cualitativa

Serrano (2009) define:

> **La investigación cualitativa no busca la generalización, sino que es ideográfico y se caracteriza por estudiar en profundidad una situación concreta. Desarrolla hipótesis individuales que se dan en casos individuales. No busca la explicación o la causalidad, sino la comprensión, y puede establecer inferencias plausibles entre los patrones de configuración en cada caso. (Pág. 142).**

Es cualitativa porque detalla la población y muestra de la comunidad educativa encuestada determinada en directivos, docentes y estudiantes. También es cualitativa porque describe sus cualidades,

produce datos descriptivos la investigación cualitativa busca explicar las razones de los diferentes aspectos de tal comportamiento.

Investigación Cuantitativa

Cook (2009) define a la investigación cuantitativa: "Lo cuantitativo pertenece a la cantidad, tiene que ver con cifras estadísticas" (Pág. 34).

Solo presenta informes que pueden ser medidos, el objeto de este tipo de investigación es el de adquirir conocimientos fundamentales y la elección del modelo más adecuado que nos permite conocer la realidad de una manera más imparcial, ya que se recogen y analizan los datos a través de los conceptos y variables.

Además la investigación se realiza en el Tecnológico Babahoyo, año 2015-2016, se lo aplicará a los estudiantes del III semestre de Análisis de Sistema, para quienes se diseñará un módulo de herramientas tecnológicas educativas.

3.2.- Tipos de Investigación

Los tipos de investigación de este trabajo son: Descriptiva, Explicativa y Bibliográfica.

Investigación Descriptiva

Andino, P. (2008) señala:

> **Investigación descriptiva se ocupa de la descripción de las características que identifican los diferentes elementos y componentes, de los hechos y fenómenos que se producen en la sociedad y su interrelación. Cuyo propósito es la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación. (Pág. 31).**

Este tipo de investigación se la utilizó para describir de manera cualitativamente las características del problema de la influencia del uso de las herramientas tecnológicas educativas que ocurre en el “Tecnológico Babahoyo”.

Investigación Explicativa

Rivera, U. (2010) define: “La investigación explicativa como una especie de sondeo con el cual se alcanza a obtener una idea general muy orientada de algo que interesa al investigador”. (Pág.43).

Es explicativa porque dentro del marco teórico se explica la importancia de las herramientas tecnológicas para el fortalecimiento académico de los estudiantes del III semestre de Análisis de Sistema del Instituto Tecnológico Babahoyo.

Rodríguez A. (2008**)** expresa:

> **La investigación explicativa es la que sirve de base para formular un problema más preciso; para desarrollar hipótesis: para establecer prioridad que conduzca a una investigación futura.(Pág. 43)**

Es explicativa porque se realizó la observación de los sujetos en estudio en el área educativa.

Investigación Bibliográfica:

Palma, 2010 expresa:

> **Se puede definir a la investigación bibliográfica como parte esencial de un proceso de investigación científica, constituyéndose en una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades (teóricas o no) usando para ello diferentes tipos de documentos.**

> **Indaga, interpreta, presenta datos e informaciones sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, una metódica de análisis; teniendo como finalidad obtener resultados que pudiesen ser base para el desarrollo de la creación científica.(Pág. 459).**

Investigación Documental

Baena (2008) “La investigación documental es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información”, (Pág. 145).

Este proyecto se fundamenta en la investigación documental, porque se han recopilado toda clase de información, a través de la visita a las bibliotecas de la localidad para elaborar el marco teórico con las definiciones conceptuales sobre el tema en estudio. Además fue necesario acudir a otras fuentes interactivas como el Internet, lo que permitió elaborar un marco teórico innovador.

Investigación de Campo

Vargas, (2009): “Constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación” (Pág. 47).

Según el concepto esta investigación es de campo, porque se tomó información de manera directa en el sitio donde se identificó el problema que es el Instituto Tecnológico de Babahoyo, donde se realizó encuesta a los estudiantes de tercer semestre de la carrera de Análisis de Sistema, también se realizó la entrevista a la Directora de la carrera Ing. Ivett Valverde.

3.3.- Universo y Muestra

Universo

Población estadística, también llamada universo o colectivo, es el conjunto de elementos de referencia sobre el que se realizan las observaciones.

Vinuesa, J. y D. Puga (2009), afirma:

> **El concepto de población proviene del término latino *populatio*. En su uso más habitual, la palabra hace referencia al conjunto de personas que habitan la Tierra o cualquier división geográfica de ella. También permite referirse al conjunto de edificios y espacios de una ciudad y a la acción y efecto de poblar. (Pág. 43)**

La población se estratifico en: autoridades de la Carrera, personal docente y estudiantes del Instituto Tecnológico Babahoyo, de la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos, en el año Lectivo 2014-2015.

Cuadro N° 2

Población

ITEM	DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Autoridades	2	1%
2	Docentes	10	2%
3	Estudiantes	480	97%
	TOTAL	491	100%

Fuente: Secretaria del Instituto Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Muestra

Una muestra estadística es un subconjunto de casos o individuos de una población estadística.

LIVI-BACCI, M. (2009), define:

> **Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma. Para cumplir esta característica la inclusión de sujetos en la muestra debe seguir una técnica de muestreo. En tales casos, puede obtenerse una información similar a la de un estudio exhaustivo con mayor rapidez y menor costo. (Pág. 43).**

Cuadro N° 3

Muestra

ITEM	DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Autoridades	2	2%
2	Docentes	10	14%
3	Estudiantes	48	84%
	TOTAL	71	100%

Fuente: Secretaria del Instituto Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

3.4.- Métodos y Técnicas

Métodos

Se puede decir que el método es el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigados. El método es un elemento necesario en la ciencia; ya que sin él no sería fácil demostrar si un argumento es válido, de tal forma que se utilizará el

método inductivo y deductivo en el desarrollo de la investigación sobre la influencia de las herramientas tecnológicas educativas para el fortalecimiento académico de los estudiantes del III semestre del Instituto Tecnológico Babahoyo.

Método Inductivo

El presente trabajo utiliza el método inductivo porque se comenzó con la observación de los casos particulares. Establece comparaciones de características, propiedades y relaciones funcionales de diferentes facetas de los objetos del conocimiento. Se abstrae se generaliza y se llega al establecimiento de reglas y leyes científicas.

El método inductivo va de lo particular a lo general.

Para la investigación se aplica los siguientes pasos:

a. Observación de casos particulares.
b. Comparación.
c. Abstracción.
d. Generalización.

En la observación de casos particulares.- En este caso, se relaciona con la investigación ya que se utilizado la observación directa para detectar actitudes apáticas de los estudiantes acerca del uso de las herramientas tecnológicas.

Comparación.- En este punto, se identifica las semejanzas y diferencias de los conceptos, categorías, principios y leyes.

Abstracción.- Al llegar a este proceso, se asocia este entorno con la sociedad, llegando a un consenso que permitió seguir con la investigación.

Método Deductivo

Proceso que permite presentar conceptos, principios, reglas, definiciones, afirmaciones, fórmulas. Se analiza, sintetiza, compara, generaliza y demuestra. Este método deductivo va de lo general a lo particular. Para este trabajo se utilizó la deducción como un procedimiento metodológico fundamental.

Estos métodos se relacionan con la investigación porque nos permite a partir de una teoría general explicar hechos y fenómenos que están ocurriendo en esta comunidad educativa por el poco uso de las herramientas tecnológicas.

3.5.- Instrumentos de la investigación

La técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación, el instrumento que se utilizará la entrevista, la misma que se aplicará a los docentes y estudiantes del Tecnológico Babahoyo y la entrevista a la autoridad.

Entrevista

Es una técnica para obtener datos que consiste en un diálogo entre dos personas: el entrevistado y el entrevistador, se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.

La entrevista ocupa un sitial de honor como técnica de recolección de datos e información, especialmente cuando es utilizada bajo el prisma de una investigación de orden cualitativo. La entrevista se le realizará al Director de la Carrera de Análisis de Sistema.

Encuesta

Es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos.

Las encuestas tienen por objeto obtener información estadística indefinida, mientras que los censos y registros vitales de población son de mayor alcance y extensión, este tipo de estadísticas pocas veces otorga de forma clara y precisa la verdadera información que se requiere, de ahí que sea necesaria realizar encuestas a esa población en estudio, para obtener los datos que se necesitan para un buen análisis, este tipo de encuesta abarca generalmente el universo de los individuos. La encuesta que se va a ejecutar estará formulada con preguntas cerradas y se la aplicará a los docentes y estudiantes de la Carrera de Análisis de Sistemas.

3.6.- ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL TECNOLÓGICO BABAHOYO

PREGUNTA No 1: ¿Considera que el perfil académico debe incluir dominio de las herramientas tecnológicas?

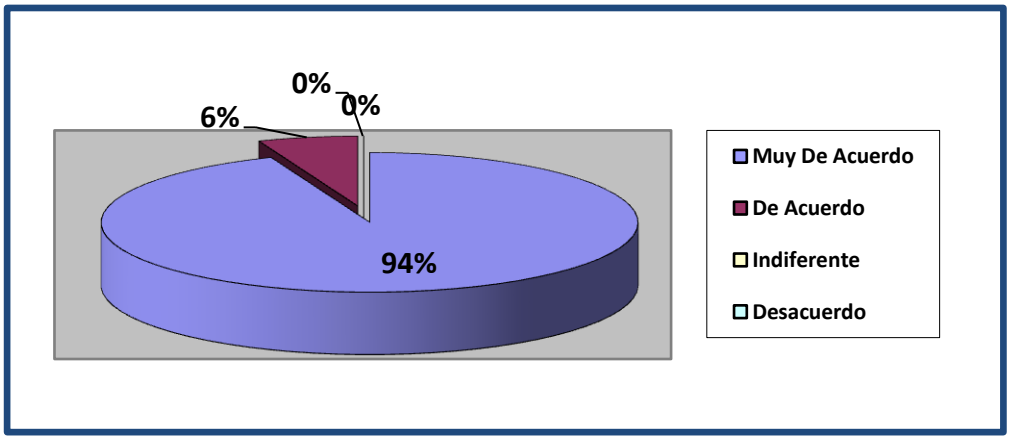
Cuadro Nº 4

Perfil académico debe incluir dominio de herramientas tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	45	94%
De acuerdo	3	6%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 1



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 4 y gráfico Nº 1, el 94% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que el perfil académico debe incluir dominio de las herramientas tecnológicas, mientras que el 6% contestaron de acuerdo, lo que da relevancia a la presente investigación.

PREGUNTA Nº 2: ¿Cree usted que el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos?

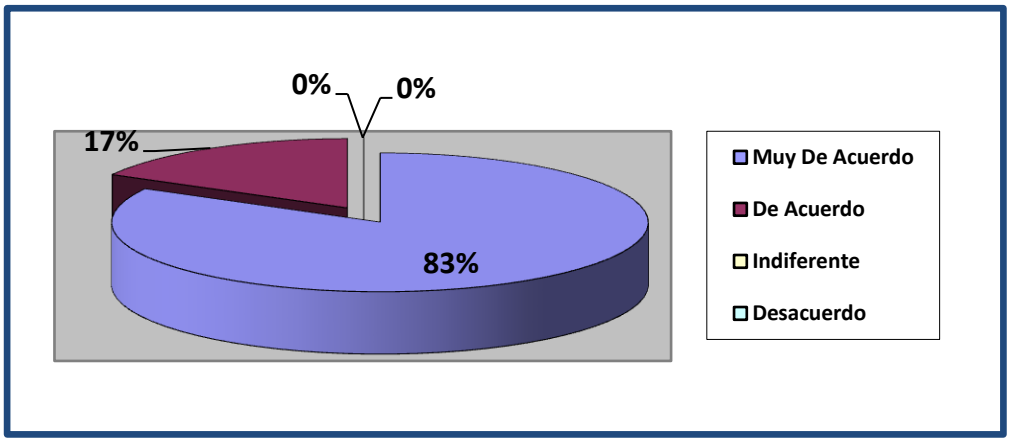
Cuadro Nº 5

Herramientas Tecnológicas generan aprendizajes significativos

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	40	83%
De acuerdo	8	17%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 2



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 5 y gráfico Nº 2, el 83% de los encuestados, respondieron muy de acuerdo, que el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos, mientras el 17% restante, contestaron de acuerdo.

PREGUNTA Nº 3: ¿Está de acuerdo que las herramientas tecnológicas pueden ser utilizadas en cualquier ámbito de estudio?

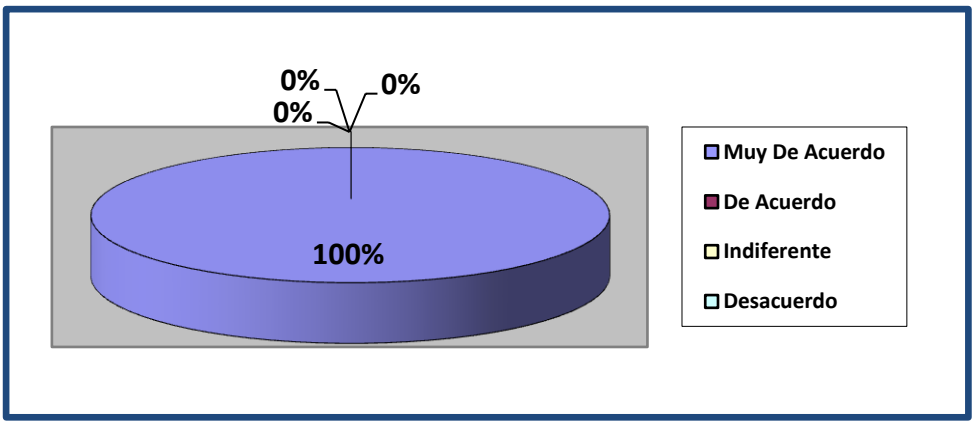
Cuadro Nº 6

Herramientas Tecnológicas se utilizan en cualquier ámbito de estudio

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	48	100%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico No 3



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 6 y gráfico Nº 3, el 100% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que las herramientas tecnológicas pueden ser utilizadas en cualquier ámbito de estudio.

PREGUNTA Nº 4: ¿Considera que las herramientas tecnológicas garantizan mejores resultados en el desempeño académico?

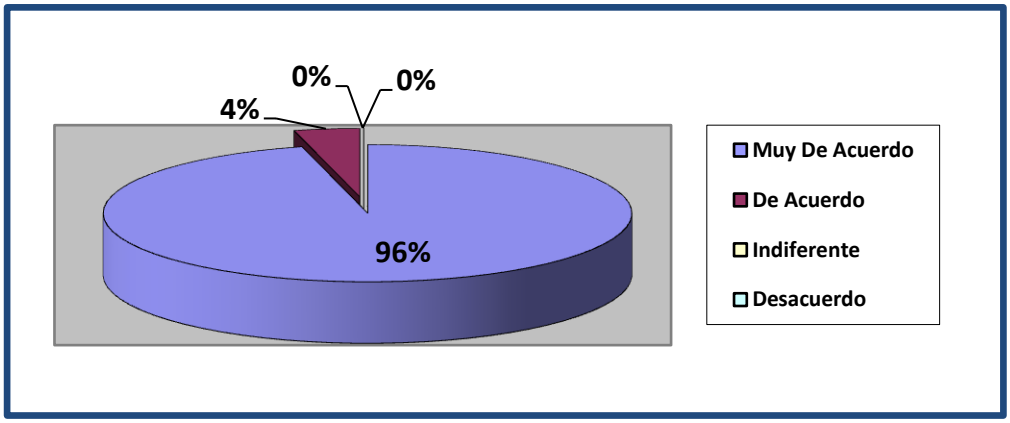
Cuadro Nº 7

Herramientas Tecnológicas Garantizan mejor desempeño académico

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	46	96%
De acuerdo	2	4%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 4



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 7 y gráfico Nº 4, el 96% de los encuestados, manifestaron muy de acuerdo, que las herramientas tecnológicas garantizan mejores resultados en el desempeño académico, mientras que el 4% de los encuestados respondieron de acuerdo.

PREGUNTA No 5: ¿Cree usted que el fortalecimiento académico depende del manejo adecuado de las herramientas tecnológicas?

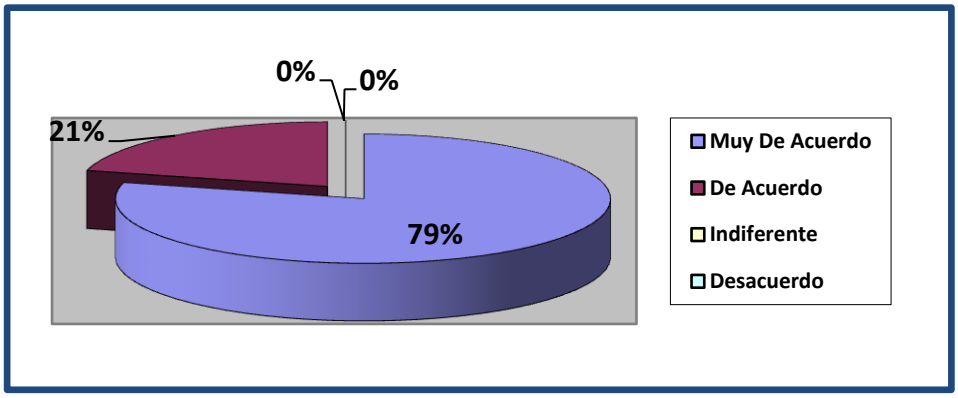
Cuadro Nº 8

Fortalecimiento académico depende del manejo de herramientas tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	38	79%
De acuerdo	10	21%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 5



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 8 y gráfico Nº 5, el 79% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que el fortalecimiento académico depende del manejo adecuado de las herramientas tecnológicas, mientras que el 21% de acuerdo.

PREGUNTA No 6: ¿Considera que el fortalecimiento académico requiere competencias sobre las herramientas tecnológicas?

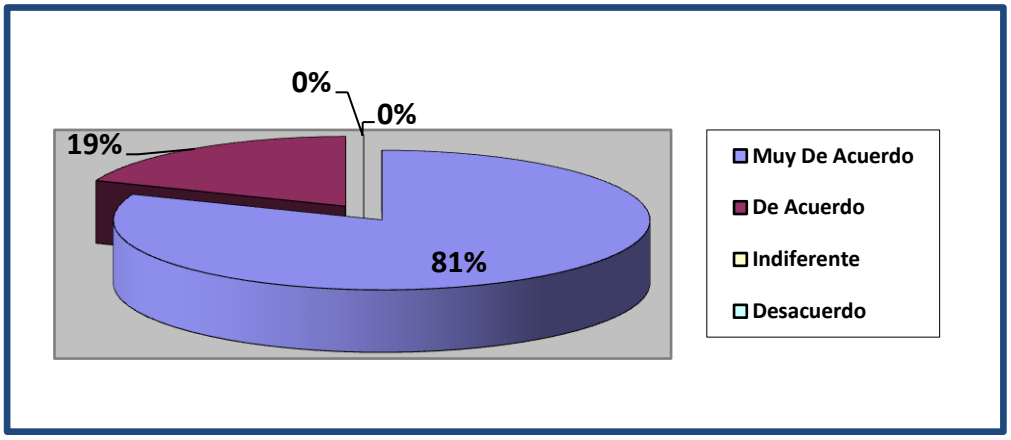
Cuadro Nº 9

Fortalecimiento académico requiere competencias tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	39	81%
De acuerdo	9	19%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 6



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 9 y gráfico Nº 6, el 81% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que el fortalecimiento académico requiere competencias sobre las herramientas tecnológicas, mientras que el 19% manifestaron de acuerdo, lo que da relevancia a la presente investigación.

PREGUNTA Nº 7: ¿Cree usted que el fortalecimiento académico debe incluir el manejo de las herramientas tecnológicas?

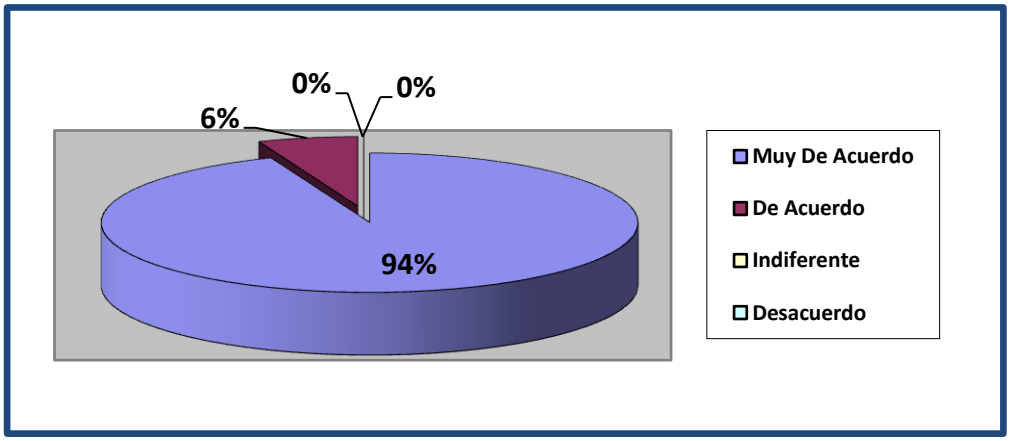
Cuadro Nº 10

Fortalecimiento académico debe incluir manejo de herramientas tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	45	94%
De acuerdo	3	6%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 7



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 10 y gráfico Nº 7, el 94% de los encuestados, respondieron muy de acuerdo, que el fortalecimiento académico debe incluir el manejo de las herramientas tecnológicas, mientras que el 6% restante, contestaron de acuerdo.

PREGUNTA Nº 8: ¿Considera que el fortalecimiento académico sería el resultado de la inclusión en los planes curriculares herramientas tecnológicas?

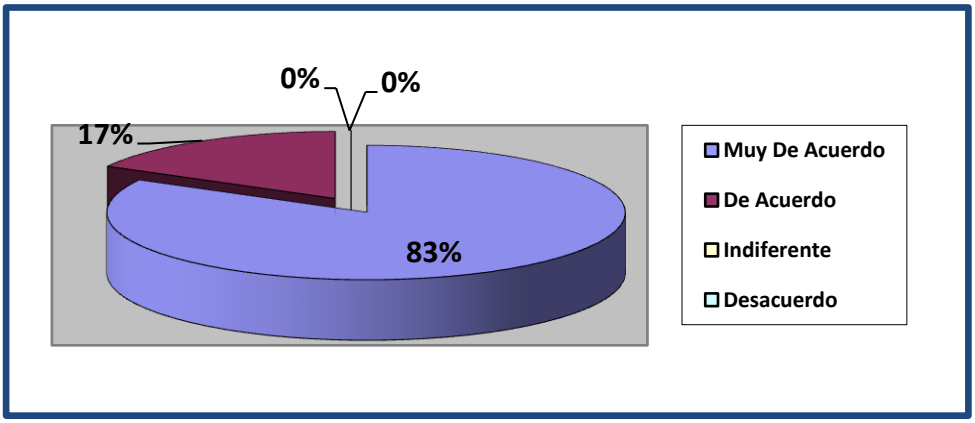
Cuadro Nº 11

Fortalecimiento académico será resultado de inclusión de planes curriculares

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	40	83%
De acuerdo	8	17%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico No 8



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 11 y gráfico Nº 8, el 83% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que el fortalecimiento académico sería el resultado de la inclusión en los planes curriculares herramientas tecnológicas, de tal forma que el 17% contestaron de acuerdo.

PREGUNTA Nº 9: ¿Cree usted que con el diseño de un módulo de herramientas tecnológicas ayudará a fortalecer el desempeño académico?

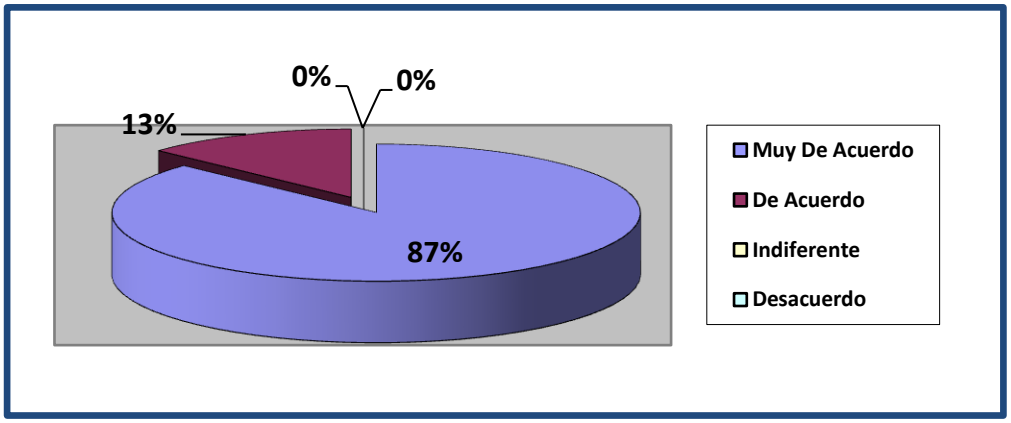
Cuadro Nº 12

Manual de herramientas Tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	42	87%
De acuerdo	6	13%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 9



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 12 y gráfico Nº 9, el 87% de los encuestados, manifestaron muy de acuerdo, que con el diseño de un módulo de herramientas tecnológicas ayudará a fortalecer el desempeño académico, mientras que el 13% de los encuestados respondieron de acuerdo.

PREGUNTA No 10: ¿Considera usted necesario que se capacite para el uso del módulo l de herramientas tecnológicas?

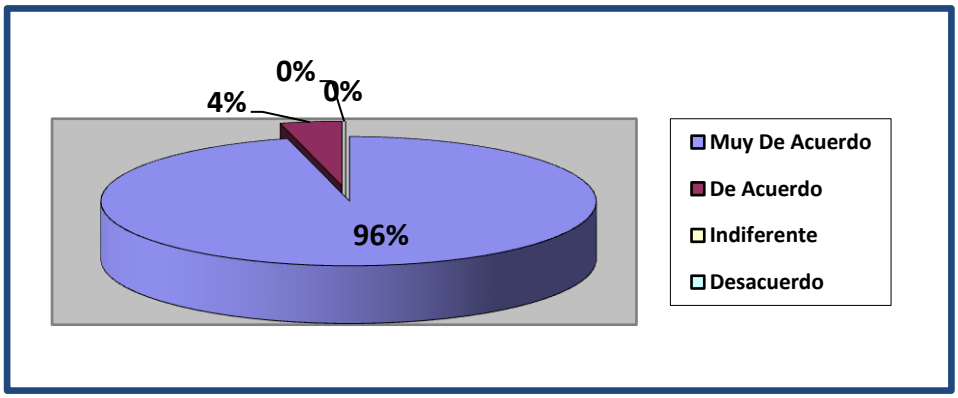
Cuadro Nº 13

Capacitar para el uso de módulo de herramientas tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	46	96%
De acuerdo	2	4%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 10



Fuente: Estudiantes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 13 y gráfico Nº 10, el 96% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que es necesario la capacitación del estudiante para el uso del módulo de herramientas tecnológicas, mientras que el 4% de acuerdo.

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DEL TECNOLÓGICO BABAHOYO

PREGUNTA No 1: ¿Cree usted que la formación profesional acredita conocimiento suficiente de herramientas tecnológicas?

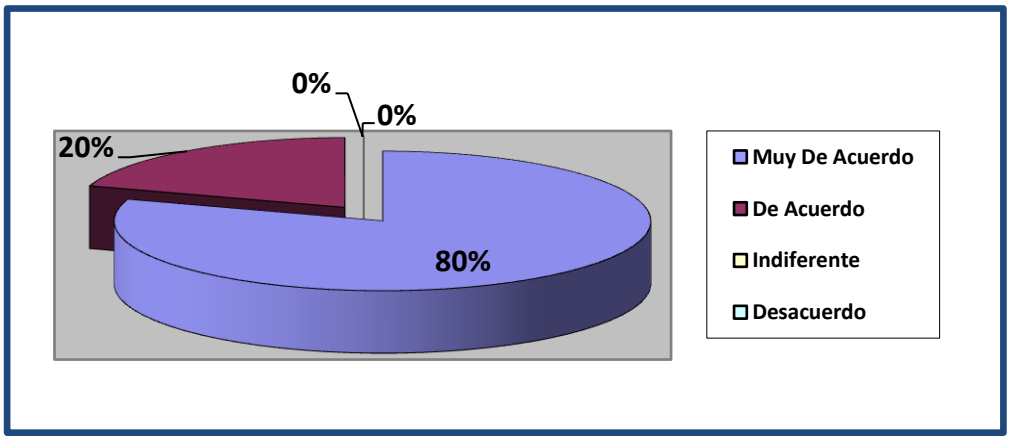
Cuadro Nº 14

Formación profesional acredita conocimientos sobre herramientas tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	8	80%
De acuerdo	2	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 11



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 14 y gráfico Nº 11, el 80% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que la formación profesional acredita conocimiento suficiente de herramientas tecnológicas, mientras que el 20% contestaron de acuerdo.

PREGUNTA Nº 2: ¿Considera que las herramientas tecnológicas son de apoyo para el proceso pedagógico?

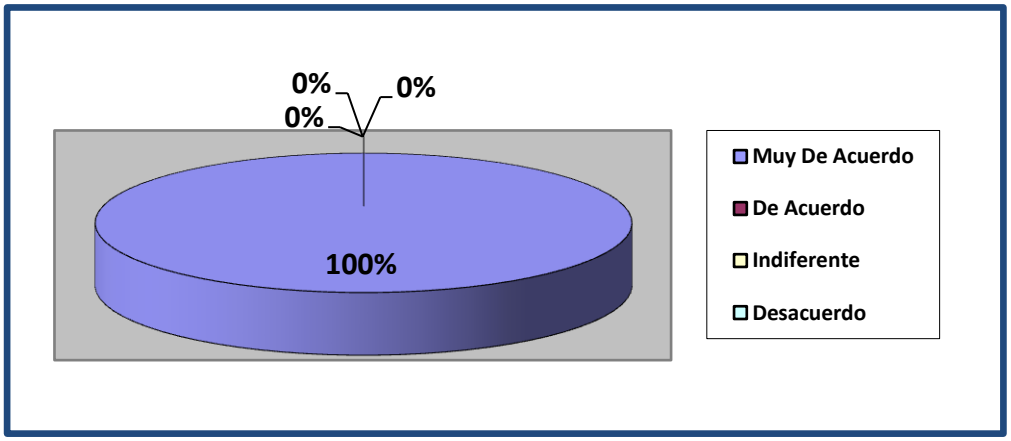
Cuadro Nº 15

Herramientas Tecnológicas apoyo para proceso pedagógico

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	10	100%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 12



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 5 y gráfico Nº 2, el 100% de los encuestados, respondieron muy de acuerdo, que las herramientas tecnológicas son de apoyo para el proceso pedagógico.

PREGUNTA Nº 3: ¿Está de acuerdo que la institución debe renovar las herramientas tecnológicas para brindar un servicio de calidad a los estudiantes?

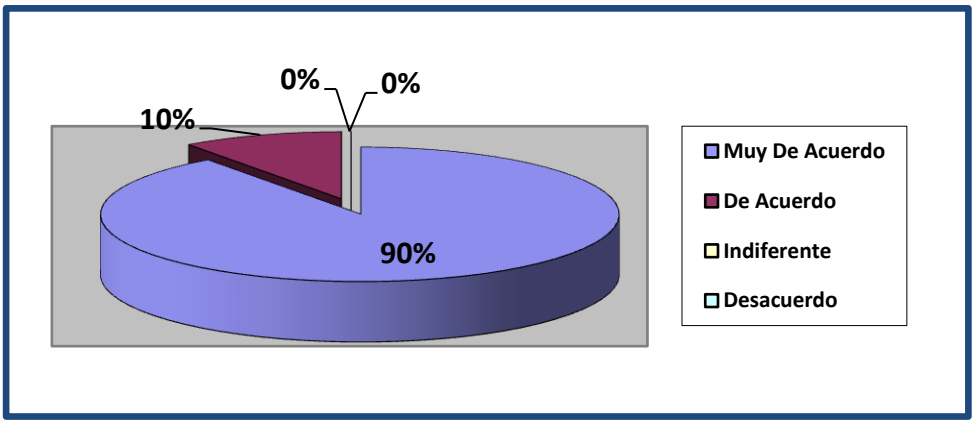
Cuadro Nº 16

Renovar herramientas tecnológicas para dar servicio de calidad

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	9	90%
De acuerdo	1	10%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico No 13



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 16 y gráfico Nº 13, el 90% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que la institución debe renovar las herramientas tecnológicas para brindar un servicio de calidad a los estudiantes, de tal forma que el 10% contestaron de acuerdo.

PREGUNTA Nº 4: ¿Está de acuerdo en capacitarse en el uso de las herramientas tecnológicas para un mejor desempeño docente?

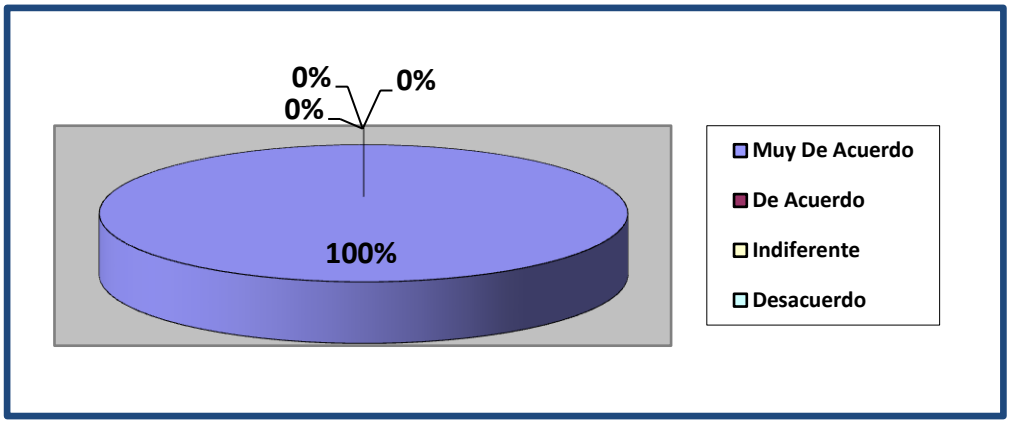
Cuadro Nº 17

Capacitación para mejorar desempeño académico

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	10	100%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 14



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 17 y gráfico Nº 14, el 100% de los encuestados, manifestaron muy de acuerdo, en capacitarse en el uso de las herramientas tecnológicas para un mejor desempeño docente.

PREGUNTA No 5: ¿Cree usted que se fortalecerá el proceso pedagógico utilizando herramientas tecnológicas?

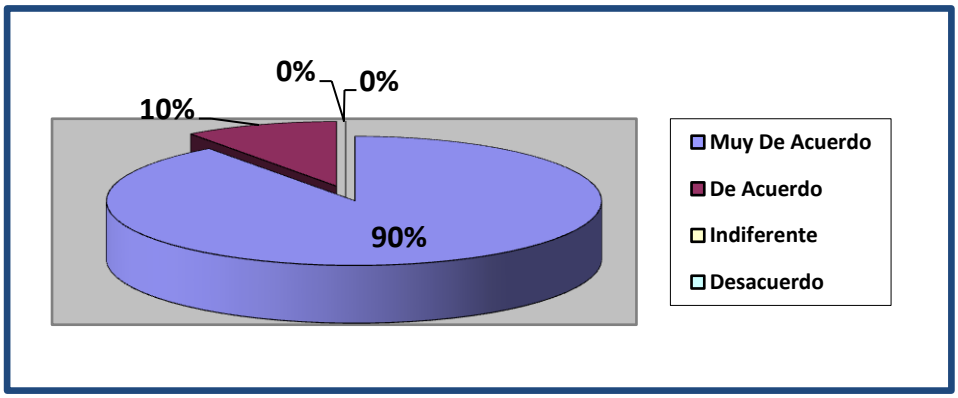
Cuadro Nº 18

Fortalecer proceso pedagógico utilizando herramientas Tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	9	90%
De acuerdo	1	10%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 15



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 18 y gráfico Nº 15, el 90% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que se fortalecerá el proceso pedagógico utilizando herramientas tecnológicas, mientras el 10% respondieron desacuerdo.

PREGUNTA No 6: ¿Considera que el fortalecimiento académico del estudiante depende del buen manejo de las herramientas tecnológicas por parte del docente?

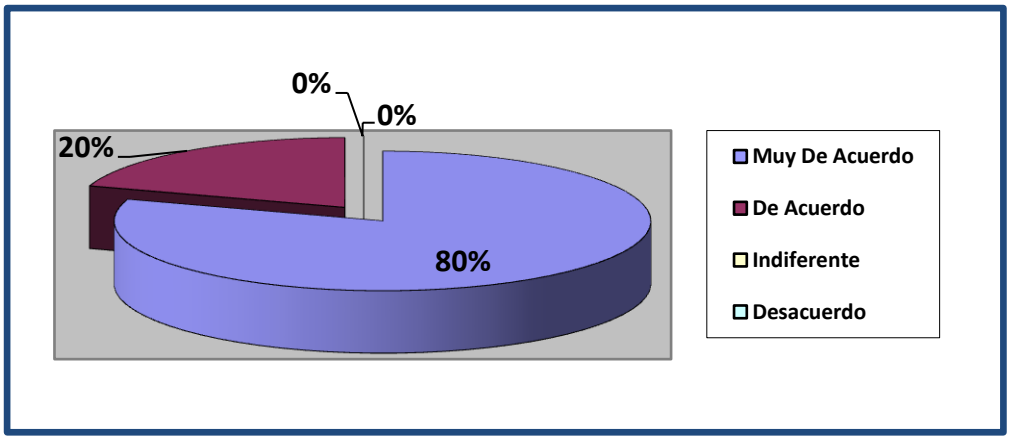
Cuadro Nº 19

Manejo de herramientas tecnológicas por parte del docente

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	8	80%
De acuerdo	2	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 16



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 19 y gráfico Nº 16, el 80% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que el fortalecimiento académico del estudiante depende del buen manejo de las herramientas tecnológicas por parte del docente, mientras el 20% contestaron de acuerdo.

PREGUNTA Nº 7: ¿Considera que el fortalecimiento académico sería un éxito si el estudiante domina las destrezas del manejo de herramientas tecnológicas?

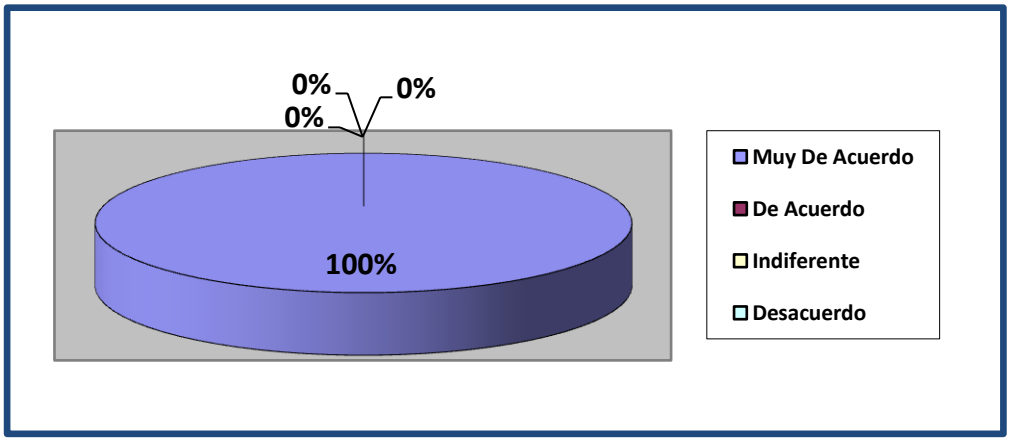
Cuadro Nº 20

Fortalecimiento académico será un éxito con manejo de tecnología

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	10	100%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 17



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 20 y gráfico Nº 17, el 100% de los encuestados, respondieron muy de acuerdo, que el fortalecimiento académico sería un éxito si el estudiante domina las destrezas del manejo de herramientas tecnológicas.

PREGUNTA Nº 8: ¿Considera que los planes curriculares institucionales se fortalecen con el uso de las herramientas tecnológicas?

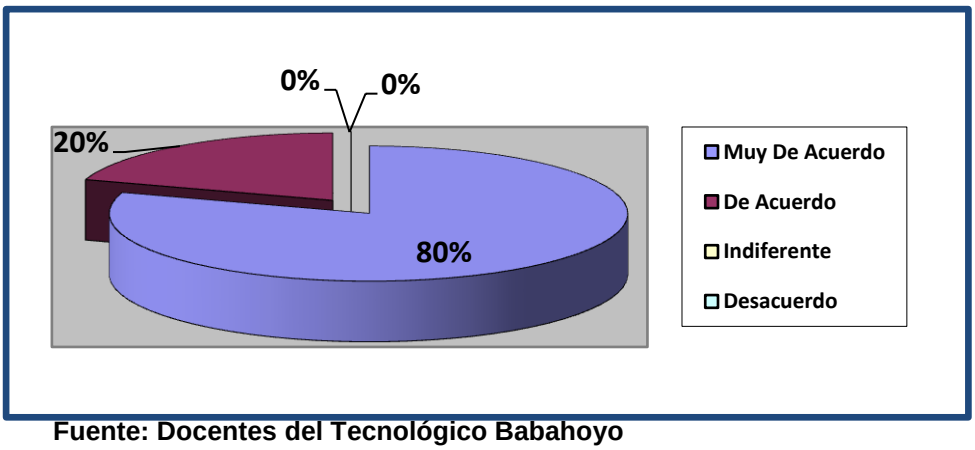
Cuadro Nº 21

Planes curriculares se fortalecen con las herramientas tecnológicas

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	8	80%
De acuerdo	2	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico No 18



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 21 y gráfico Nº 18, el 80% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que los planes curriculares institucionales se fortalecen con el uso de las herramientas tecnológicas, de tal forma que el 20% contestaron de acuerdo.

PREGUNTA Nº 9: ¿Cree usted que con el diseño de un módulo de herramientas tecnológicas los estudiantes lograrán fortalecer su desempeño académico?

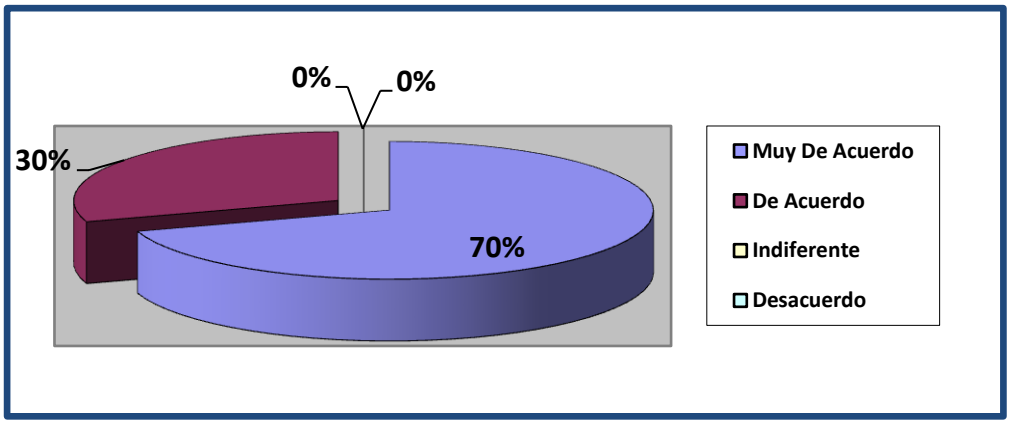
Cuadro Nº 22

Manual fortalecerá desempeño académico

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	7	70%
De acuerdo	3	30%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 19



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 22 y gráfico Nº 19, el 70% de los encuestados, manifestaron muy de acuerdo, que con el diseño de un módulo de herramientas tecnológicas los estudiantes lograrán fortalecer su desempeño académico, mientras que el 30% de los encuestados respondieron de acuerdo.

PREGUNTA No 10: ¿Considera usted necesario que los docentes capaciten a los estudiantes para la aplicación del módulo?

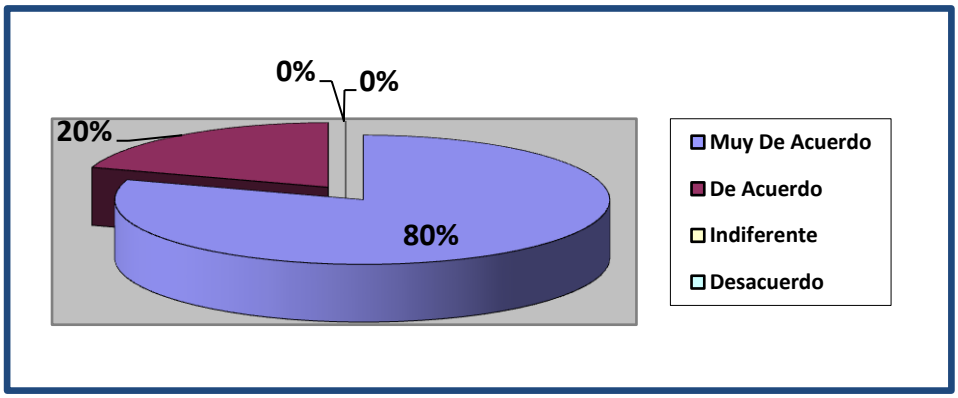
Cuadro Nº 23

Capacita al estudiante para el uso del manual

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	8	80%
De acuerdo	2	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

Gráfico Nº 20



Fuente: Docentes del Tecnológico Babahoyo
Elaborado por: Rodríguez Mora Karla

ANÁLISIS: De acuerdo al cuadro Nº 13 y gráfico Nº 10, el 80% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que los docentes capaciten a los estudiantes para la aplicación del módulo, mientras el 20% respondieron de acuerdo.

INSTRUMENTO DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES DE LA CARRERA DE ANÁLISIS Y SISTEMAS

Pregunta N° 1

¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos?

Según los resultados de la entrevista, coinciden que las herramientas tecnológicas ayudan a mejorar la calidad de educación, porque hace más fácil los aprendizajes en el aula de clase.

Pregunta N° 2

¿Por qué el uso de las herramientas tecnológicas garantiza mejores resultados en el desempeño académico?

Sí, las herramientas tecnológicas optimizan el desempeño académico porque la práctica asegura los aprendizajes significativos y fortalece el desempeño académico.

Pregunta N° 3

¿De qué manera el uso de un manual de herramientas tecnológicas ayuda a la formación académica de los estudiantes?

El uso de un manual ayudará a utilizar las herramientas tecnológicas porque tendrá información sobre los beneficios de cada herramienta para aplicarla en las aulas de clase.

Pregunta N° 4

¿Cómo el uso de las herramientas fortalece el desempeño académico de los estudiantes de la carrea Análisis de Sistemas?

Los entrevistados coinciden que los recursos tecnológicos, son instrumentos para fijar los aprendizajes, y la participación será más interactiva en el aula de clase.

La implementación y uso de herramientas tecnológicas en las instituciones educativas favorecen el desempeño académico, con la práctica los contenidos se hacen más fáciles impartir, así también la labor del docente es más fácil.

Pregunta N° 5

¿Cómo beneficia a los docentes y estudiantes el diseño de un manual de herramientas tecnológicas?

Los beneficiarios de la propuesta planteada serán para los docentes y estudiantes, porque son los protagonistas del proceso de aprendizajes, los mismos que deben interactuar, para fortalecer el desempeño académico de los estudiantes.

3.7.- Análisis de Resultados

Una vez aplicada la encuesta a los estudiantes y docentes de la carrera de Análisis de Sistema del Instituto Tecnológico Babahoyo de la provincia de Los Ríos, permitieron establecer las siguientes condiciones que tornan viable el uso de las Herramientas Tecnológicas Educativas en el fortalecimiento académico de los estudiantes del III semestre, se utilizó el programa Excel, después se elaboran cuadros estadísticos y el gráfico correspondiente, se calculan los porcentajes a cada pregunta realizada.

El procesamiento y análisis de los resultados se los ha efectuado en el programa Microsoft Office Excel 2007. A través de gráficos estadísticos sectoriales y de barras, se demuestra en forma clara y detallada, la cantidad y el porcentaje respectivo de las preguntas efectuadas en el instrumento de recolección de datos con la encuesta, la misma que fue aplicada a los docentes y estudiantes.

Al realizar este procedimiento y análisis se aplicó la técnica de la estadística deductiva o descriptiva que trató solamente de descubrir un grupo o población dada. Para las medidas en la estadística descriptiva que señala la tendencia central se recurre a la modalidad que es el puntaje con mayor frecuencia en una distribución de datos sobre el promedio de las preguntas de los conocimientos sobre el uso de las herramientas tecnológicas.

La elaboración de estos cuadros, gráficos y esquemas estadísticos facilitarán la inferencia de conclusiones y recomendaciones para la ejecución de la investigación y servirán como base para la propuesta.

3.8.- Cruce de resultados

Con la entrevista a la Directora de la carrera de Análisis de Sistemas del Instituto Tecnológico de Babahoyo, Ingeniera Ivette Valverde y la encuesta a docentes y estudiantes se pudo constatar que es importante el diseño de un módulo de herramientas tecnológicas educativas.

De acuerdo a la pregunta Nº 1, el 94% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que en el perfil académico debe incluir dominio de las herramientas tecnológicas, lo que justifica la propuesta planteada para el fortalecimiento académico.

En la pregunta Nº 2 realizada a los estudiantes, el 83% de los encuestados, respondieron muy de acuerdo, que el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos, lo que permite seguir con la investigación.

De acuerdo a la pregunta Nº 4, el 96% de los encuestados, manifestaron muy de acuerdo, que las herramientas tecnológicas garantizan mejores resultados en el desempeño académico, que es lo que se quiere lograr en esta investigación.

Según la pregunta Nº 5, efectuada a los estudiantes, el 79% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que el fortalecimiento académico depende del manejo adecuado de las herramientas tecnológicas.

De acuerdo a la encuesta del docente en la pregunta Nº 2, el 100% de los encuestados, coinciden en responder muy de acuerdo, que las herramientas tecnológicas son de apoyo para el proceso pedagógico.

Según los resultados de la pregunta Nº 3 de los docentes, el 90% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que la institución debe renovar las herramientas tecnológicas para brindar un servicio de calidad a los estudiantes, lo que da la relevancia a la investigación.

De acuerdo a la encuesta realizada a los docentes en la pregunta Nº 5, el 90% de los encuestados, contestaron muy de acuerdo, que se fortalecerá el proceso pedagógico utilizando herramientas tecnológicas.

3.9.- Respuesta a la hipótesis planteada

Una vez efectuada la encuesta a los estudiantes y docentes de la carrera de Análisis de Sistemas, los resultados manifiestan el 80%, que se debe utilizar la herramientas tecnológicas educativas en los estudiantes del III semestre de la carrera Análisis de Sistema para que incida positivamente en el fortalecimiento académico de dichos estudiantes, lo que demuestra la aceptación de la Hipótesis.

CAPÍTULO IV

4.- LA PROPUESTA

4.1.- Título

Diseño de un Módulo de Herramientas Tecnológicas Educativas

4.2.- Justificación

En la presente investigación se plantea el diseño de un módulo de herramientas tecnológicas educativas, en tanto, se abordarán los aspectos técnicos inherentes al uso de de la tecnología. Para ello, se darán a conocer las herramientas tecnológicas más útiles en los aprendizajes significativos en la carrera de Análisis de Sistemas.

El módulo de Herramientas Tecnológicas es indispensable para el estudiante que cursar una carrera profesional para interactuar de manera permanente en los diferentes niveles educativos de la institución, entre otros; permitiéndole cumplir así, con sus obligaciones académicas convenidas dentro del programa en el que se encuentre.

Además el módulo capacitará a los estudiantes de la carrera de Análisis de Sistema para fortalecer el desempeño académico, y mejorar el quehacer pedagógico de los docentes, con la entrega de información requerida sobre el uso de herramientas tecnológicas, propuestas en la investigación.

El uso de las herramientas tecnológicas va influir en los estudiantes en la medida que estén adecuado y que haya acceso a internet en la

medida o grado de interactividad con cada uno de los recursos informáticos disponibles.

4.3.- Objetivos de la Propuesta

General

- Diseñar un Módulo de Herramientas Tecnológicas Educativas para la carrera de Análisis de Sistemas en el Instituto Técnico de Babahoyo, orientado a garantizar una educación de calidad.

Específicos

- Fortalecer los procesos académicos con el uso de las herramientas tecnológicas.
- Lograr cambios positivos en los estudiantes, para lograr la participación activa en el proceso de aprendizaje.
- Mejorar los procesos de la enseñanza práctica de la asignatura de computación
- Brindar contenidos necesarios para el uso de las herramientas tecnológicas.

4.4.- Factibilidad de su aplicación

Es factible el desarrollo de esta propuesta, ya que cuenta con una investigación amplia del tema en relación a las herramientas tecnológicas y el diseño del módulos para fortalecimiento académico de los estudiantes de la carrera de Análisis en Sistemas, se tiene el apoyo de las autoridades del Instituto Tecnológico de Babahoyo y la predisposición de los docentes para socializar el módulo de herramientas tecnológicas educativas.

Financiera

La perspectiva financiera constituye una parte fundamental en la investigación, esta es financiada por el investigador de la investigación.

4.5.- Descripción de la Propuesta

Se diseñará una Módulo de Herramientas Tecnológicas Educativas que estarán orientadas a utilizarlas para fortalecer el desempeño académico de los estudiantes de III semestre de la carrera Análisis de Sistema, el mismo que está planificado en talleres para socializarla con los docentes y los estudiantes.

El módulo está planificado con actividades para socializar el uso de las herramientas tecnológicas que ayudará a mejorar el desempeño académico. La propuesta de esta investigación se dirige a implementar el uso de herramientas tecnológicas en la carrera de Análisis de Sistemas para mejorar el rendimiento de los estudiantes de tercer semestre del Instituto Tecnológico de Babahoyo Bachillerato. Utilizar las ventajas que nos brinda el Internet y los recursos de la red ya que este nos faculta crear entornos propios de aprendizajes como:

- Producir un cambio en la forma de trabajar, estableciéndonos un intercambio en diferentes tiempos y en distintos lugares.
- El uso de la red y sus servicios instauran valores añadidos a la educación como las tutorías y la educación a distancia.
- El Internet utilizado como vínculo de comunicación.
- Induce cambios en la metodología.
- El uso de los recursos que ofrece la telemática, eliminando las barreras de espacio y tiempo y la facilitación para trabajo cooperativo como estrategia metodológica para desarrollar competencias.

Diseño de un Módulo de Herramientas Tecnológicas Educativas

4.6.- Implementación

Herramientas Tecnológicas
Primera semana

Objetivo General: Cumplir, normas, reglas y procedimientos para el uso de las herramientas tecnológicas

OBJETIVO	**CONTENIDO**	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**MATERIAL**	**RESPON SABLE**	**TIEMPO**
Reforzar el clima de camaradería e integración		1 Ambientación 1.1Rompe hielo 1.2 síntesis de sesión	hojas de Consignas	Facilitador	10`
Evidenciar la necesidad participación de los estudiantes en la clase	Normas Reglas para el uso de las herramientas tecnológicas	2 .Presentación del tema 2.1 Técnica de presentación 2.2 Procesamiento de experiencia 2.3 División de grupo	hojas de consignas Tarjetas	Facilitador	10`
		3. Trabajo en grupo 3.1. Realización de las Vivencias 3.2. Solicitar criterios a unas pocas personas del grupo 3.3. Preparación de consignas	hojas de consignas escalera dibujada	Facilitador Equipos de trabajo	40`
		4. Plenaria 4.1 Presentación del mensajes	hojas de consignas	Facilitador	20`

Herramientas Tecnológicas
Segunda semana

Objetivo General: Capacitación práctica de las herramientas tecnológicas utilizadas en las clases.

OBJETIVO	**CONTENIDO**	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**MATERIAL**	**RESPON SABLE**	**TIEMPO**
Reforzar el clima de camaradería e integración		1 Ambientación 1.1Rompe hielo 1.2 síntesis de sesión	hojas de Consignas	Facilitador	10`
Evidenciar la necesidad de utilizar las herramientas tecnológicas en clases.	Herramientas Tecnológicas	2 .Presentación del tema 2.1 Trabajo grupal 2.2 Procesamiento de experiencia 2.3 División de grupo	hojas de consignas Tarjetas	Facilitador	10`
		3. Socialización de la información 3.1. Realización de las experiencias 3.2. Solicitar criterios a unas pocas personas del grupo 3.3. Preparación de consignas	hojas de consignas escalera dibujada	Facilitador Equipos de trabajo	40`
		4. Plenaria 4.1 Presentación del mensajes	hojas de consignas	Facilitador	20`

Herramientas Tecnológicas
Tercera semana

Objetivo General: Reconocer las herramientas tecnológicas utilizadas en las clases.

OBJETIVO	**CONTENIDO**	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**MATERIAL**	**RESPON SABLE**	**TIEMPO**
Reforzar el clima de camaradería e integración		1 Ambientación 1.1Rompe hielo 1.2 síntesis de sesión	hojas de Consignas	Facilitador	10`
Identificar las herramientas tecnológicas en clases.	Clases de Herramientas Tecnológicas	2 .Presentación del tema 2.1 Trabajo grupal 2.2 Procesamiento de experiencia 2.3 División de grupo	hojas de consignas Tarjetas	Facilitador	10`
		3. Socialización de la información 3.1. Realización de las experiencias 3.2. Solicitar criterios a unas pocas personas del grupo 3.3. Preparación de consignas	hojas de consignas escalera dibujada	Facilitador Equipos de trabajo	40`
		4. Plenaria 4.1 Presentación del mensajes	hojas de consignas	Facilitador	20`

Herramientas Tecnológicas
Cuarta semana

Objetivo General: Reconocer las herramientas tecnológicas utilizadas en las clases.

OBJETIVO	**CONTENIDO**	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**MATERIAL**	**RESPON SABLE**	**TIEMPO**
Realizar Dinámica de grupo		1 Ambientación 1.1Rompe hielo 1.2 síntesis de sesión	hojas de Consignas	Facilitador	10`
Diferenciar los programas y sistemas operativos.	Programas del sistema operativo	2 .Presentación del tema 2.1 Trabajo grupal 2.2 Procesamiento de experiencia 2.3 División de grupo	hojas de consignas Tarjetas	Facilitador	10`
		3. Socialización de la información 3.1. Realización de las experiencias 3.2. Solicitar criterios a unas pocas personas del grupo 3.3. Preparación de consignas	hojas de consignas escalera dibujada	Facilitador Equipos de trabajo	40`
		4. Plenaria 4.1 Presentación del mensajes	hojas de consignas	Facilitador	20`

Software Educativo

Se denomina software educativo al que está destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

Así como existen diferencias entre las filosofías pedagógicas, también se encuentra una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo, atendiendo a los diferentes tipos de interacción que se origina entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computadora. Existen principalmente dos tendencias: enfoque de instrucción asistida por computadora (Computer Assisted Instruction), y el enfoque de software educativo abierto.

Software Educativo Abierto

El enfoque del software abierto educativo, por el contrario, 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 *micromundo*. 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 del micromundo. Las críticas más comunes contra este tipo de software son: Se denomina software educativo al que está destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

Así como existen diferencias entre las filosofías pedagógicas, también se encuentra una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo, atendiendo a los diferentes tipos de interacción que se origina entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computadora. Existen principalmente dos tendencias: enfoque de instrucción asistida por computadora (Computer Assisted Instruction), y el enfoque de software educativo abierto.

- En un ambiente donde se use software educacional abierto, no todos los aprendices aprenderán 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. Ya que en este caso su papel no será el de enseñar contenidos sino de hacer notar las estrategias de aprendizaje que el estudiante encuentra valiosas (al abordar un proyecto concreto) y ayudarle a transferirlas a otros contextos.

Ejemplos típicos de este tipo de software son:

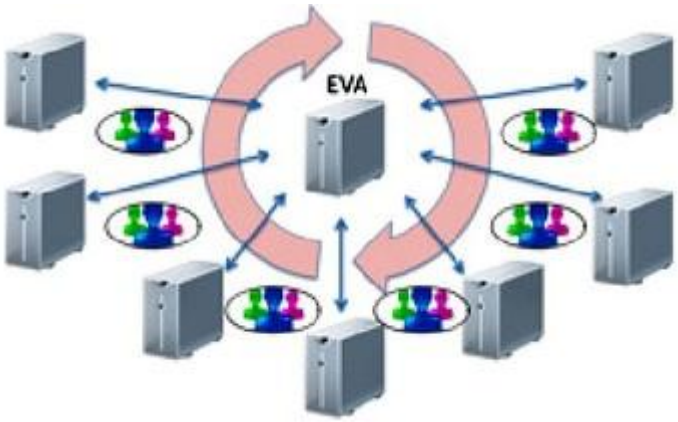
Logo, Etoys, Scratch, GeoGebra.

No se deben confundir los conceptos de apertura del código con el que es escrito el software (código abierto), con el concepto de apertura del enfoque educativo con el que el software es creado. Existe software educativo cerrado (tutorial, instruccional, estrictamente pautado) que tiene su código abierto.

Programas y Sistemas Operativos

Por medio de un software educativo se accede a programas orientados al aprendizaje hasta sistemas operativos completos destinados a la educación, como por ejemplo las distribuciones GNU/Linux orientadas a la enseñanza.

Entornos Virtuales de Aprendizaje



Un entorno virtual de aprendizaje es un software con accesos restringidos, concebido y diseñado para que las personas que acceden a él desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes. Los EVA son sitios que generalmente están protegidos por contraseñas, que utilizan los servicios de la web 2.0; estos se adaptan a las necesidades de los usuarios según el rol de este (administrador, profesor, tutor y estudiante), permiten la interacción entre profesor y estudiante y presentan actividades que pueden realizarse en determinado curso; así como la evaluación de dicha actividad.

Aula virtual

Consta de una plataforma o software dentro del entorno virtual de aprendizaje, a través de la cual el ordenador permite dictar las actividades de clase, de igual forma permitiendo el desarrollo de las tareas de enseñanza y aprendizaje habituales. Como afirma Turoff (1995) una «*clase virtual es un método de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediante el ordenador*». A través de ese entorno el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son las propias de un proceso de enseñanza presencial tales como conversar, leer

documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que nadie utilice una interacción física entre docentes y estudiantes.

Campus virtual

Es un espacio organizativo de la docencia ofrecida por una universidad a través de Internet. De esta manera, se puede acceder a la oferta de formación, habilitada mediante de la utilización de ordenadores.

Ejemplos de Softwares educativos

Pantalla de bienvenida de Omega Chemical

Softwares de literatura: Tropos. Biblioteca digital de escritura creativa (repositorios.fdi.ucm.es/Tropos) del Grupo LEETHi, ucm.

Softwares de química: EQTabla, Virtual lab, Omega Chemical por Felipe Anduquia,

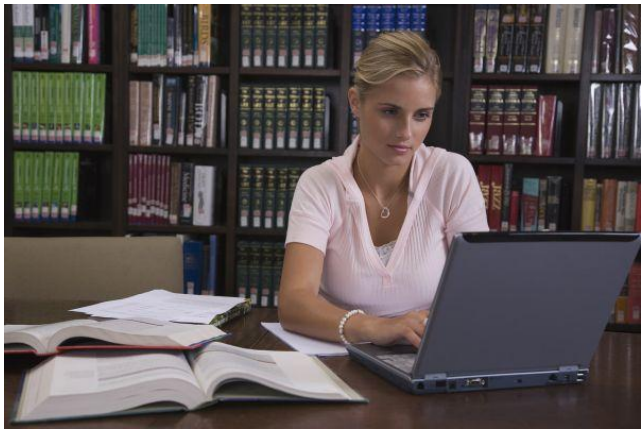
Softwares de Física: Omega Physical por Felipe Anduquia,

Software de lengua: Kanagram , Omega Literature por Felipe Anduquia,

Software de matemáticas: GeoGebra, Omega Mathematical por Felipe Anduquia.

Software de inglés: Memorize Words Flashcard System.

ONLINE



¿Qué es la plataforma de aprendizaje On line?

Es una herramienta que permite la gestión del conocimiento orientada a la enseñanza y el aprendizaje a través del internet, con el objetivo de tener un óptimo desarrollo del aprendizaje estudiantil.

Dicha herramienta es de fácil acceso para los docentes, estudiantes y Coordinadores ya que, donde exista una computadora con acceso a internet, se podrá ingresar de manera inmediata.

¿De qué manera ayuda?

En primera instancia ayuda al docente en la:

1. Planeación más eficiente de sus clases, ya que se deben contemplar las actividades que habrán de estar en la Plataforma en Línea.
2. Utilización de recursos didácticos que le permitirán transmitir con mejor precisión el conocimiento que deben adquirir los estudiantes dentro y fuera del aula de clases.

También permite:

- Tener un aprendizaje más consistente y uniforme al presentar información estandarizada a todos los estudiantes.
- Desarrollar habilidades de comunicación escrita, investigación y participación activa.
- Mecanismos de evaluación más objetivos y mensurables.
- Permite a la Universidad un seguimiento y un control más eficaces del proceso de enseñanza que realizan los docentes y el avance que tienen los estudiantes.

Ventajas

- Somos la única Universidad de nuestro tamaño que lo ofrece.
- Más y mejores valores agregados para los estudiantes.
- Participación de la comunidad UDEC a la tecnología On line.
- Mayor aprovechamiento académico por parte del estudiante.
- Evaluación constante del aprovechamiento del estudiante.
- Interacción activa entre docentes y estudiantes por medio de los foros de discusión.
- Óptimo control por parte del estudiante en su aprendizaje, ya que genera habilidades de estudio independientes al tener acceso a los contenidos y actividades del curso al que esté inscrito desde cualquier lugar y en cualquier momento.

- El estudiante tiene la facilidad de estudiar, hacer investigaciones, estar en contacto con sus docentes, de trabajar en equipo y muchas actividades más.
- Los docentes y estudiantes puedan interactuar y enriquecer las actividades académicas.
- El docente tiene una herramienta que puede explotar y así brindar un mejor servicio a los estudiantes (en cuestión de tareas, consultas e incluso trabajos).
- Desarrolla habilidades de carácter colaborativo, de interacción con otros y de interactividad con los medios y herramientas computacionales.
- Todos los integrantes de la comunidad UDEC tienen facilidad para acceder a información actualizada.
- Requiere únicamente de un navegador, por lo que no es necesaria la instalación de software específico.
- Para ingresar sólo se debe contar con el nombre de usuario y contraseña de acceso. No se piden archivos para el mismo.
- Promueve y enriquece la colaboración entre los estudiantes y docentes.
- Involucra a toda la comunidad estudiantil de manera dinámica en todas las actividades escolares.
- Agiliza y simplifica trámites administrativos
- Promueve y fortalece el trabajo colaborativo, la gestión del conocimiento y el aprendizaje.

TUMBLR

Tumblr es una plataforma de microblogging que permite a sus usuarios publicar textos, imágenes, vídeos, enlaces, citas y audio a manera de tumblelog. Su sede está en Manhattan (Nueva York, Estados Unidos) y fue fundada porDavid Karp en el año 2007. Los usuarios pueden «seguir» (*follow*) a otros usuarios registrados y ver las entradas de éstos conjuntamente con las suyas, por lo cual, Tumblr puede ser considerado una herramienta social. El servicio enfatiza la facilidad de uso y personalización.

Es muy sencillo de personalizar y muestra diversas opciones de temas, así como la opción de poder ponerle reproductor de música, esto gracias a que permite incrustar código HTML y Javascript.

A mediados de 2011, Tumblr superó en cantidad de blogs a su competidora WordPress.com. Así también el mismo año, Tumblr lanza la versión en español, enviando un mensaje a todos sus usuarios hispanoparlantes para que migraran a esta nueva versión.

En febrero de 2012, Tumblr tenía más de 46,2 millones de blogs. Según comScore llegó a 13,4 millones.

El 20 de mayo de 2013, fue confirmada la compra por parte de Yahoo! por la suma de 1.100 millones de dólares. El acuerdo fue cerrado el 20 de junio de 2013.

Administración del Blog

- **Dashboard** - (Panel de usuario) El 'dashboard' es la herramienta primaria para el usuario de Tumblr común. Es una transmisión en vivo de los últimos posts que publican los blogs a los que siguen. A través de este panel, los usuarios son capaces de comentar, hacer reblog (compartir), y darle a “me gusta” a posts publicados por otros blogs que aparecen en el panel. El dashboard permite al usuario publicar textos, imágenes, vídeos, citas o enlaces a su blog haciendo click a un botón de los que se muestran en la parte superior del panel. Los usuarios también tienen la posibilidad de conectar sus blogs a sus cuentas de Twitter y Facebook, así, cada vez que publiquen un post, también se enviará como un tweet a Twitter o una actualización del estado de Facebook.
- **Queue**- (Cola) Los usuarios tienen la opción de posponer posts creados por ellos y ponerles la hora o la fecha en la que quieren que éstos se publiquen en el blog. Pueden extender sus posts durante varias horas o incluso días.

- **Tags**- (Etiquetas) Por cada post que crea un usuario, tienen la posibilidad de ayudar a su audiencia a encontrar posts sobre ciertos temas añadiendo tags (etiquetas). Si alguien sube una foto a su blog y quiere que sus espectadores encuentren las fotos, añadiría la etiqueta #foto, de esta forma sus espectadores pueden usar esa palabra para buscar posts con la etiqueta #foto.
- **Edición de HTML** - Tumblr permite a los usuarios editar el tema de su blog mediante códigos HTML para controlar la apariencia de su blog. Los usuarios también pueden utilizar un nombre de dominio personalizado para su blog.

Móvil

Con la adquisición de Tumblrette, aplicación de la Apple App Store creada por Jeff Rock y Garrett Ross, que hizo Tumblr en 2009, el servicio lanzó su aplicación oficial para iPhone. La página llegó a estar disponible para los smartphones Blackberry el 17 de abril de 2010 mediante una aplicación Mobelux en Blackberry World. En junio de 2012, Tumblr lanzó una nueva versión de su aplicación para iOS, Tumblr 3.0 que permite soporte para Spotify, imágenes de alta resolución y acceso sin conexión. También está disponible una aplicación para Android. La aplicación para Windows Phone fue lanzada el 23 de abril de 2013. La aplicación para Google Glass fue lanzada el 16 de mayo de 2013.

- Desde el 7 de febrero de 2014, Tumblr recibe más de 170.2 millones de blogs y más de 68.6 mil millones de posts en total.
- En abril del 2013 la página web recibió más de 13 mil millones de vistas a nivel global.
- Desde sus inicios hasta el 7 de febrero de 2014, más de 96.4 millones de posts se crean en la página al día.

La página web es más popular con los adolescentes y gente en la universidad y la media de usuarios de Tumblr son menores de 25 años.

ONEDRIVE

OneDrive (anteriormente **SkyDrive**, **Microsoft SkyDrive**, **Windows Live SkyDrive** y **Windows Live Folders**) es unservicio de alojamiento de archivos. Fue estrenado el 31 de febrero de 2014. Actualmente, el servicio ofrece 15 GB de almacenamiento gratuito, con un tamaño máximo por archivo de 2 GB, si se sube a través de la aplicación para escritorio de Onedrive, o 300 MB, si se sube vía web.

Se pueden subir hasta 5 archivos a la vez de manera estándar con cualquier navegador, y también se puede instalar una herramienta ActiveX que permite arrastrar un número ilimitado de archivos directamente desde el Explorador de Windows. Es accesible por su página

web desde ordenadores y dispone de aplicaciones para Windows Phone, iOS y Android que permiten editar documentos y hojas de cálculo.

Office Online

Office Online (anteriormente: Office Web Apps) es parte de OneDrive que permite a los usuarios cargar, crear, editar y compartir documentos de Microsoft Officedirectamente dentro de un navegador web. Incluye versiones de Microsoft Word, Excel, PowerPoint, y OneNote, y proporciona funcionalidades para que los usuarios puedan colaborar en los documentos almacenados en OneDrive. Los documentos generados tienen respaldos incrementales por medio de Versión History (sólo OneDrive for Business, incluido en Office 365 y SharePoint online)

Uso compartido de favoritos

Permite el intercambio de vínculos de la web marcados entre los usuarios. Los enlaces a sitios web se almacenan en una carpeta dentro de OneDrive.

Integración con Grupos

A cada grupo se le proporcionan 5 GB de espacio de almacenamiento en OneDrive, que se comparten entre los miembros del grupo. A los miembros del grupo se les permite acceder, crear, modificar y

eliminar archivos dentro de las carpetas de OneDrive del grupo, así como otras funcionalidades que ofrece OneDrive.

RSS Feeds

Es posible suscribirse a los RSS feeds del contenido de las carpetas públicas. Los feeds contienen imágenes de vista previa de los archivos agregados ya sea una miniatura de una imagen o un icono que representa el tipo de archivo: y páginas de descarga de vínculos al archivo.

Descargar un archivo.zip

Los directorios completos pueden descargarse en un archivo.zip sólo con esta característica. Esta característica se encuentra en el menú desplegable "Más"

PREZI

Prezi es una aplicación multimedia para la creación de presentaciones similar a Microsoft Office PowerPoint o aImpress de LibreOffice. Esta aplicación te permite copiar y pegar o abrir archivos del Power Point y seguirlos ahí.

Prezi se utiliza como plataforma puente entre la información lineal y la no lineal, y como una herramienta de presentación de intercambio de

ideas, ya sea de manera libre o bien estructurada. El texto, las imágenes, los vídeos y otros medios de presentación se ponen encima del lienzo y se pueden agrupar en marcos. Después, el usuario designará la medida y la posición entre todos los objetos de la presentación y como se hace el desplazamiento entre estos objetos, así como la ampliación/alejamiento. Para las presentaciones lineales, el usuario puede construir una ruta de navegación prescrita.

La presentación final se puede desarrollar en una ventana del navegador, también permiten una presentación fuera de línea, solo hace falta descargar el archivo. Prezi utiliza un modelo freemium. Los usuarios que usen Prezi público pueden editar, mostrar y descargar sus trabajos, y los que pagan pueden crear, compartir y descargar los archivos. Prezi también ofrece una licencia especial para estudiantes y educadores.

Una principal característica de Prezi es la posibilidad de organizar la información en forma de un esquema y exponerlo con libertad sin la secuencia de diapositivas. De manera que el conferenciante o quien consulta una presentación en Prezi puede acceder a cualquier contenido con solo hacer clic. Se puede navegar por la presentación -que es en realidad un solo *frame* de 3 dimensiones- desde la vista general, ampliando o reduciendo la vista, o desplazando el lienzo. Los efectos visuales deben estar supeditados a una correcta narrativa.

Algunos usuarios han criticado el "Zoom user interface" (ZUI) de Prezi alegando que tiende a producir náuseas. La empresa ha reconocido este efecto potencial y ofrece manuales con recomendaciones para un uso más sensato de diseño y evitar así esta estimulación visual excesiva. También hay reconocidos expertos independientes de Prezi localizables en la web de la empresa.

Es fundamental entender el espacio y la narrativa en una presentación en Prezi, a fin de que las presentaciones sean eficaces y armoniosas. La aplicación dispone de varias plantillas que permiten al usuario ahorrar tiempo a la hora de desarrollar una presentación.
Chris Anderson en TED Global 2010, incluyó Prezi, como el mejor TED de todos los tiempos.

Prezi permite trabajar on-line con todas sus herramientas de forma gratuita, pero hay varias modalidades de pago que permiten ocultar los trabajos on-line y protegerlos, y ofrecen más capacidad de almacenamiento que la versión gratuita. Existen dos modalidades de pago, la primera de ellas, y más básica, llamada Enjoy, cuesta 10 $ al mes y 59 $ al año y permite realizar presentaciones privadas, usar un logotipo propio en las presentaciones, solicitar ayuda premium y disponer de 4 Gb de almacenamiento. La siguiente modalidad, denominada Pro, cuesta 20 $ al mes y 159 $ al año, y permite además de las características de la Enjoy, editar Prezis sin conexión a Internet a través de la herramienta Prezi Desktop y disponer de almacenamiento ilimitado. Otros usuarios prefieren medios libres de pago tales como: Sozi, Latex Beamer and Prosper o Dizzy, con los que obtienen resultados similares.

Prezi ofrece cuatro modalidades de privacidad para cada uno de los prezis, dependiendo de la licencia que se tenga:

Gratuitas

Es la más común. Obliga al usuario a registrarse en la página web para poder realizar presentaciones Prezi propias. Incluye todas las características básicas del editor en línea de Prezi, además de 100Mb para poder guardar todo lo creado.

Al ser una cuenta pública, todo el trabajo realizado se subirá automáticamente en la red y estará disponible para cualquiera.

De pago

Existen dos versiones de Prezi de pago. Las dos incluyen un período previo de prueba de hasta 30 días donde se puede cancelar la subscripción de la cuenta de pago, si es que así se desea.

Cuenta Enjoy o EDU Enjoy

El precio es de 6 USD al mes y se factura anualmente (59 USD). Esta opción está disponible de manera gratuita para todos aquellos que disponen de una dirección de correo electrónico activa a una institución educativa registrada.

Las opciones son todas las que ofrece la modalidad gratuita más la opción de convertir tus Prezis en privados. Al crear una presentación, inicialmente será privada y el usuario tiene la oportunidad de convertirla en pública. Se puede cambiar el logotipo de Prezi a la hora de crear una nueva presentación para personalizar y formas parte del servicio de ayuda Premium, que ofrece asistencia en menos de 24 horas. El espacio disponible en línea para almacenar presentaciones es de 500 Mb.

MICROSOFT ONE NOTE

Microsoft Office OneNote, o simplemente **OneNote**, es un programa con licencia freeware desarrollado por Microsoftpara facilitar la toma de notas, la recopilación de información, y la colaboración multiusuario. OneNote permite colocar notas (introducidas a mano o con teclado) y ofrece la posibilidad de agregar dibujos, diagramas, fotografías, elementosmultimedia, audio, vídeo, e imágenes escaneadas. También permite crear una impresora virtual a fin de enviar archivos o documentos desde otros programas. Ofrece además el intercambio de notas a través del uso compartido de archivos o WebDAV. El producto fue lanzado en 2003 e inicialmente no estaba incluido en Microsoft Office.

La versión actual es Microsoft Office OneNote 2013 y además de distribuirse como parte de la suite Microsoft Office, también se distribuye como una aplicación gratuita (con algunas limitaciones) en Windows, OS X, Windows Phone,Android, iOS y se ofrece como parte de Office Online.
Aunque OneNote es más comúnmente utilizado en portátiles o PCs de escritorio, tiene características adicionales que permiten usarlo en

una Tablet PC por medio de un estilete que en algunos entornos son más apropiadas que los teclados.

One nota está diseñado para recoger, organizar y compartir materiales sin diseño, por lo general para proyectos, mientras que los procesadores de texto y wikissuelen dirigirse a la publicación de contenido. La diferencia se muestra en algunas funciones y características (por ejemplo, las páginas pueden ser tan grandes como uno desee, las imágenes de mapa de bits se pueden insertar sin pérdida de calidad, no permite la aplicación de un diseño de página uniforme, etc). El formato de archivo de OneNote (.one) es propietario.

Una de las innovaciones de OneNote es la integración de funciones de búsqueda e indexación dentro de los gráficos. OneNote puede buscar dentro del texto incrustado en imágenes (capturas de pantalla, documentos escaneados, o fotografías). También puede buscar texto en las anotaciones manuscritas. Se puede buscar incluso dentro de una grabación de audio.

Su capacidad multi-usuario permite editar una nota sin conexión y sincronizarla posteriormente. Esto la convierte en una herramienta adecuada para los grupos cuyos miembros no siempre están en línea. OneNote se ha diseñado como una herramienta de colaboración y permite que más de una persona trabaje una página al mismo tiempo.

Aunque se diseñó originalmente para ser usada en una computadora táctil para tomar notas manuscritas muchas personas la utilizan como una herramienta general para tomar notas en cualquier situación. Es muy utilizada en el campo de la educación para tomar apuntes en clase.

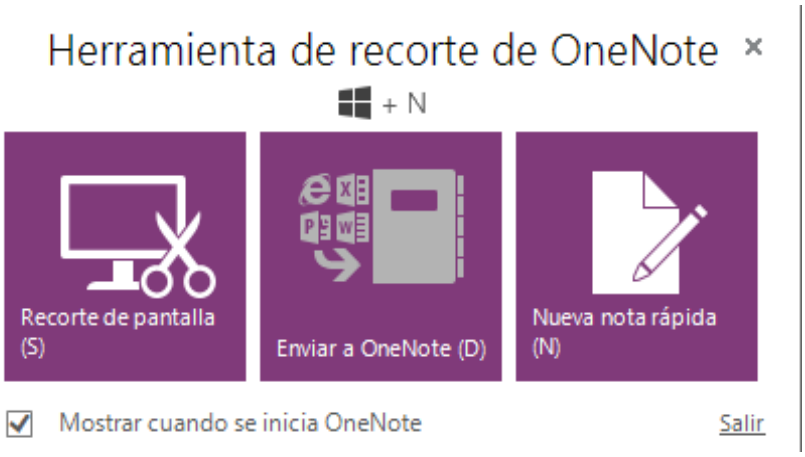
Plataforma

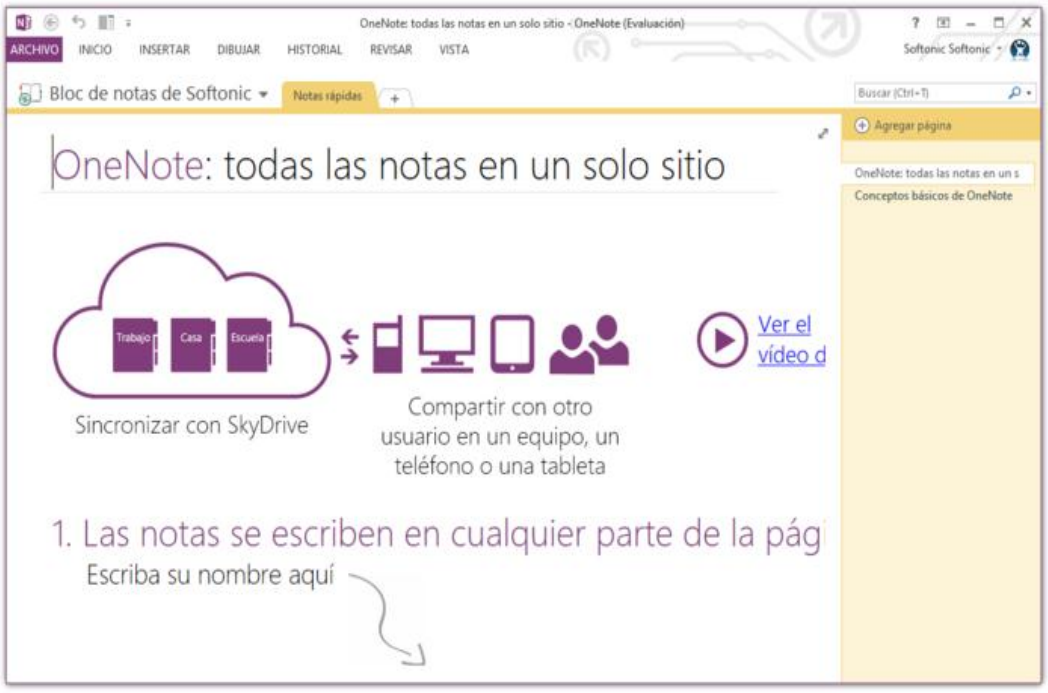
Microsoft OneNote 2003 y superiores se ejecutan en Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista, Windows 7 y Windows 8.

OneNote 2007 utiliza un formato de archivo con características mejoradas y distintas de OneNote 2003. Los archivos de OneNote 2003 se pueden abrir en OneNote 2007 y pueden también actualizarse al nuevo formato para ser editado por OneNote 2007. No obstante los archivos de OneNote 2007 no pueden abrirse en OneNote 2003.

Muchas aplicaciones de Microsoft Office permiten exportar e importar documentos en formato MIME HTML, como Microsoft OneNote, Microsoft Word y Microsoft Internet Explorer. Por lo tanto, sólo los navegadores que reconocen este formato de archivo pueden ver los archivos de OneNote exportados. Microsoft OneNote 2007 también soporta la exportación de notas en el formato de Microsoft Word o en formato PDF o XPS a través de un complemento gratuito de Microsoft.

Microsoft OneNote Mobile para teléfonos inteligentes (Microsoft Windows Mobile 2003, 2003 SE, 5 y superior), así como Pocket PC (Microsoft Windows Mobile 5 o superior) se incluye con Microsoft OneNote 2007 y Microsoft One Note para Symbian Belle. Microsoft OneNote Mobile también está integrado en los sistemas operativos Microsoft Windows Mobile Professional 6.1. y otras versiones como Microsoft Windows Phone 8. También hay un cliente para el iPhone de Apple, Android, MobileNoter, desarrollado por BusinessWare Technologies Inc.





Youtube

YouTube (pronunciación AFI [ˈju:tju:b]) es un sitio web en el cual los usuarios pueden subir y compartir vídeos. Fue creado por tres antiguos

empleados de PayPal en febrero de 2005. En octubre de 2006, fue adquirido por Google Inc. a cambio de 1650 millones de dólares y ahora opera como una de sus filiales. Actualmente es el sitio web de su tipo más utilizado en internet.

YouTube usa un reproductor en línea basado en Adobe Flash para servir su contenido (aunque también puede ser un reproductor basado en el estándar HTML5, que YouTube incorporó poco después de que la W3C lo presentara y que es soportado por los navegadores web más importantes). Es muy popular gracias a la posibilidad de alojar vídeos personales de manera sencilla. Aloja una variedad de clips de películas, programas de televisión y vídeos musicales. A pesar de las reglas de YouTube contra subir vídeos con derechos de autor, este material existe en abundancia, así como contenidos *amateur* como videoblogs. Los enlaces a vídeos de YouTube pueden ser también insertados en blogs y sitios electrónicos personales usando API o incrustando cierto código HTML.

YouTube como plataforma publicitaria

Desde mayo de 2007, en YouTube empezaron a aparecer vídeos publicitarios de 15 a 30 segundos y otro en estilo pop-up para toda empresa que lo solicite. El tipo de anuncio mostrado al usuario es completamente aleatorio y sin relación con el contenido del que vídeo que buscaba ver o las palabras clave usadas en la búsqueda.

Para el uploder estándar de Youtube, puede desactivar que sus propios vídeos tengan anuncios de terceros, de cualquier forma ningún uploader de YouTube recibe remuneración por mantener anuncios en sus vídeos. Los vídeos publicitarios, fácilmente se quitan con extensiones como AdBlock y Ghostery

Como complemento de la televisión

Algunos canales estadounidenses han creado *webisodes*, breves capítulos de cinco minutos de duración cuya trama está relacionada con la serie original de la cual se derivan, que son distribuidos exclusivamente en Internet. Estos episodios surgieron como un método alternativo, tras la huelga de guionistas en Hollywood de 2007-2008, para llegar a una audiencia verdaderamente global. Un ejemplo de estos cortos es *Qué vida más triste*, que fue transmitido después por el canal de España La Sexta. Además, se ha comprobado que YouTube no roba audiencia a la televisión, de hecho la estimula, ya que aunque un programa no tenga éxito en su país de origen, es posible que en YouTube sí lo tenga, al atraer más público del esperado. Esto ha sucedido con el programa español Muchachada Nui, que ya es ampliamente conocido en Latinoamérica.

SCRIBD

Scribd (pronunciado ˈskrɪbd) es un sitio web para compartir documentos que permite a los usuarios publicar archivos de diversos formatos e incrustarlos en una página web utilizando su formato iPaper. Scribd fue fundada por Trip Adler en 2006. Los competidores más notorios de Scribd son Docstoc, WePapers e Issuu.

Tecnología

Scribd usa formato iPaper, que es un formato de documento rico similar al PDF construido para la web, que permite a los usuarios incrustar documentos en una página web. iPaper fue construido con Adobe Flash, lo

que le permite ser lo mismo en diferentes sistemas operativos (Windows, Mac OS y Linux) sin necesidad de conversión, siempre y cuando el lector tenga instalado Flash (aunque Scribd ha anunciado soporte no Flash para el iPhone). Todos los tipos de documentos principales se pueden formatear en iPaper, por ejemplo documentos de Word, presentaciones de PowerPoint, archivos PDF, documentos OpenDocument de OpenOffice.org XML y archivos PostScript.

Todos los documentos de iPaper están alojados en Scribd. Este permite que los documentos publicados sean privados o públicos a la comunidad más grande de Scribd. El visor de documentos de iPaper también puede ser embebido en cualquier sitio web o blog, haciendo simple la integración con los documentos en su formato original, independientemente del formato de archivo.

Scribd iPaper requiere que las cookies de Flash estén habilitadas, que es la configuración predeterminada en Flash. Si los requisitos no se cumplen o no hay ningún mensaje, el área de visualización se presenta de color blanco o gris.

Scribd lanzó su propio API para aplicaciones externas/de terceros, sin embargo, sólo utilizan unas pocas aplicaciones esta API Su modelo de ingresos se ha ganado la cobertura de numerosos blogs como *TechCrunch*.

El 5 de mayo de 2010, Scribd lanzó la mayor implementación de HTML 5 hasta la fecha (2012) en la *Web 2.0* celebrada en San Francisco TechCrunch informó que Scribd está migrando desde Flash a HTML5. "'Jared Friedman, el co-fundador de Scribd y el director oficial de la tecnología dice: 'Somos el resultado de tres años de desarrollo de Flash y

las apostamos de la compañía con HTML5, porque creemos que HTML5 es una experiencia de lectura mucho mejor que Flash.

Ahora, cualquier documento puede convertirse en una página Web.'"En julio de 2010 Publishers Weekly escribió un artículo de portada en Scribd titulado "Apostando la Casa en HTML5."

Google Translate

Google Translate o **Traductor Google** es un sistema de traducción automática gratuito proporcionado por Google Inc, basado en datos estadísticos para traducir un texto, documentos y páginas web a otras lenguas. Google introdujo su propio software de traducción en 2007, antes Google utilizaba el traductor SYSTRAN, que es utilizado por otros servicios de traducción, tales como Babel Fish, AOL y Yahoo.

El 26 de mayo de 2011, Google anunció que la API de Google Translate para la ingeniería de software dejaría de funcionar el 1 de diciembre de 2011, debido a «la varga económica causada por el abuso externo». Esto fue por su uso incontrolado en paginas externas, y su «apagado» hizo que le llovieran las críticas a Google, poniendo en duda la viabilidad de sus las API usadas en su productos. Como respuesta, Google dijo que a partir del 3 de junio de 2011 la API estaría disponible como servicio de pago.

Características y limitaciones

El Traductor de Google, al igual que otras herramientas de traducción automática, tiene sus limitaciones. Si bien puede ayudar al lector a comprender el contenido general de un texto en lengua extranjera, no siempre ofrece traducciones precisas. Con algunos idiomas se obtienen mejores resultados que con otros. El rendimiento del traductor Google mejora cuanto menor es la longitud del texto a traducir, este efecto es particularmente evidente en las traducciones de chino a inglés.

El equipo de investigación de Google ha desarrollado un sistema de traducción estadístico propio que actualmente incluye un sistema de traducción por voz para que las personas con algún tipo de limitación tengan acceso a la información en cualquier idioma. Con traductor Google los textos escritos en el griego, devanagari, cirílico, árabe y el Chino son transcritos de forma automática de los equivalentes fonéticos escritos en alfabeto latino.

A mediados de noviembre de 2009, Google Translate cambió a un aspecto más minimalista. El formulario de traducción cambió de aspecto y posición. Se incorporó una función más rápida donde al escribir cada palabra, automáticamente se va traduciendo por sílaba.

A mediados de 2010 se incorporó la función de escuchar cualquier palabra, frase o texto en cualquier idioma.

Integración con el navegador

Existen barras de herramientas para varios navegadores y una serie de extensiones de Firefox para los servicios de Google, en particular para traductor Google, que permiten el acceso directo al servicio de traducción.

También hay disponibles varios Google Gadgets que utilizan el traductor de Google para permitir integrarlo con iGoogle y otras páginas Web. Los gadgets interactúan con el usuario y utilizan las API de Google para permitir realizar traducciones.

En febrero de 2010 traductor Google se integró en el navegador estándar de Google Chrome.

MICROSOFT POWER POINT

Microsoft PowerPoint es un programa de presentación, desarrollado por la empresa Microsoft, para sistemas operativos Windows y Mac OS. Viene integrado en el paquete ofimático llamado Microsoft Office como un elemento más, que puede aprovechar las ventajas que le ofrecen los demás componentes del equipo para obtener un resultado óptimo.

PowerPoint es uno de los programas de presentación más extendidos. Es ampliamente utilizado en distintos campos de la enseñanza, los negocios, etcétera. Según cifras de Microsoft, cada día son realizadas aproximadamente 30 millones de presentaciones con PowerPoint (PPT).

Es un programa diseñado para hacer presentaciones con texto esquematizado, así como presentaciones en diapositivas, animaciones de texto e imágenes prediseñadas o importadas desde imágenes de la computadora. Se le pueden aplicar distintos diseños de fuente, plantilla y animación. Este tipo de presentaciones suelen ser más prácticas que las de Microsoft Word.

Con PPT y los dispositivos de impresión adecuados se pueden realizar muchos tipos de resultados relacionados con las presentaciones: transparencias, documentos impresos para los asistentes a la presentación, notos y esquemas para el presentador, o diapositivas estándar de 35mm.

Características

Algunas características de PP:

1. El uso de plantillas; que se pueden hacer por el usuario, además de las que ya están preestablecidas.
2. Poder introducir textos variando el color y el tamaño de las letras conforme a las necesidades y gustos del usuario.
3. Se pueden insertar imágenes con las que se da una mejor presentación a la diapositiva, facilitando comprender mejor a aquello de lo que trata la diapositiva, además de poderse insertar textos a las imágenes complementándose la exposición.
4. Posee herramientas de animación, con las que se puede dar efectos a los textos e imágenes, dándole una mejor apariencia.
5. En el audio que ya mencionamos podemos variarlo entre insertar música, explicaciones, narraciones, o pláticas relacionadas que se pueden ajustar. Esto se hace en forma intuitiva con herramientas de fácil manejo.
6. Realizar gráficos.

Compatibilidad

Debido a que las presentaciones generalmente se realizan en un ordenador y se muestran en otro es muy importante que se puedan transferir de manera transparente y sencilla, tal como en el caso de otros programas como el Impress de OpenOffice.org.

Powerpoint presenta un problema debido a la posibilidad de importar contenidos de otros programas mediante OLE, de esta manera, algunos tipos de presentaciones se quedan totalmente ligadas a la plataforma Windows, llegándose incluso a que la versión de Power point para Apple (sobre OS X) no sea capaz de abrir convenientemente los ficheros del Powerpoint de Windows.

Funciones de PowerPoint

Típicamente incluye tres funciones principales:

1. Un editor que permite insertar un texto y darle formato,
2. un método para insertar y manipular imágenes y gráficos y
3. un sistema para mostrar el contenido en forma continua.

Los editores de presentaciones son aplicaciones de software que permiten la elaboración de documentos multimediales conformados por un conjunto de pantallas, también denominadas diapositivas, vinculadas o enlazadas en forma secuencial o hipertextual donde conviven textos, imágenes, sonido y animaciones.

Adobe Photoshop

Adobe Photoshop es un editor de gráficos rasterizados desarrollado por Adobe Systems Incorporated. Usado principalmente para el retoque de fotografías y gráficos, su nombre en español significa literalmente "taller de fotos". Es líder mundial del mercado de las aplicaciones de edición de imágenes y domina este sector de tal manera que su nombre es ampliamente empleado como sinónimo para la edición de imágenes en general.

Actualmente forma parte de la familia Adobe Creative Suite y es desarrollado y comercializado por Adobe Systems Incorporated inicialmente para computadores Apple pero posteriormente también para plataformas PC con sistema operativo Windows. Su distribución viene en diferentes presentaciones, que van desde su forma individual hasta como parte de un paquete, siendo éstos: Adobe Creative Suite Design Premium y Versión Standard, Adobe Creative Suite Web Premium, Adobe Creative Suite Production Studio Premium y Adobe Creative Suite Master Collection.

Características

Adobe Photoshop en sus versiones iniciales trabajaba en un espacio (bitmap) formado por una sola capa, donde se podían aplicar toda una serie de efectos, textos, marcas y tratamientos. En cierto modo tenía mucho parecido con las tradicionales ampliadoras. En la actualidad lo hace con múltiples capas.

A medida que ha ido evolucionando, el software ha ido incluyendo diversas mejoras fundamentales, como la incorporación de un espacio de trabajo multicapa, inclusión de elementos vectoriales, gestión avanzada de color (ICM / ICC), tratamiento extensivo de tipografías, control y retoque de color, efectos creativos, posibilidad de incorporar *plugins* de terceras compañías, exportación para sitios web entre otros.

Photoshop se ha convertido, casi desde sus comienzos, en el estándar *de facto* en retoque fotográfico, pero también se usa extensivamente en

multitud de disciplinas del campo del diseño y fotografía, como diseño web, composición de imágenes en mapa de bits, estilismo digital, fotocomposición, edición y grafismos de vídeo y básicamente en cualquier actividad que requiera el tratamiento de imágenes digitales.

Photoshop ha dejado de ser una herramienta únicamente usada por diseñadores, para convertirse en una herramienta usada profusamente por fotógrafos profesionales de todo el mundo, que lo usan para realizar el proceso de retoque y edición digital, no teniendo que pasar ya por un laboratorio más que para la impresión del material.

Cambio de brillo en una imagen con Photoshop.

Con el auge de la fotografía digital en los últimos años, Photoshop se ha ido popularizando cada vez más fuera de los ámbitos profesionales y es quizá, junto a Windows y Flash (de Adobe Systems También) uno de los programas que resulta más familiar (al menos de nombre) a la gente que comienza a usarlo, sobre todo en su versión Photoshop Elements, para el retoque casero fotográfico.

Aunque el propósito principal de Photoshop es la edición fotográfica, éste también puede ser usado para crear imágenes, efectos, gráficos y más en muy buena calidad. Aunque para determinados trabajos que requieren el uso de gráficos vectoriales es más aconsejable utilizar Adobe Illustrator.

Entre las alternativas a este programa, existen algunos programas de software libre como GIMP, orientado a la edición fotográfica en general, o privativos como PhotoPaint de Corel, capaz de trabajar con cualquier característica de los archivos de Photoshop, y también con sus filtros *plugin*.

Photoshop fue creado en el año 1990, soporta muchos tipos de archivos de imágenes, como BMP, JPG, PNG, GIF, entre otros, además tiene formatos de imagen propios. Los formatos soportados por Photoshop son:

- **PSD, PDD**: formato estándar de Photoshop con soporte de capas.
- **PostScript**: no es exactamente un formato, sino un lenguaje de descripción de páginas. Se suele encontrar documentos en PostScript. Utiliza primitivas de dibujo para poder editarlo.
- **EPS**: es una versión de PostScript, se utiliza para situar imágenes en un documento. Es compatible con programas vectoriales y de autoedición.
- **DCS**: fue creado por Quark (empresa de software para autoedición) y permite almacenar tipografía, tramas, etc. Se utiliza para filmación en autoedición.

- **Prev. EPS TIFF**: permite visualizar archivos EPS que no se abren en Photoshop, por ejemplo los de QuarkXPress.
- **BMP**: formato estándar de Windows.
- **GIF**: muy utilizado para las web. Permite almacenar un canal alfa para dotarlo de transparencia, y salvarlo como entrelazado para que al cargarlo en la web lo haga en varios pasos. Admite hasta 256 colores.
- **JPEG**: también muy utilizado en la web, factor de compresión muy alto y buena calidad de imagen.
- **TIFF**: una solución creada para pasar de PC a MAC y viceversa.
- **PICT**: desde plataformas MAC se exporta a programas de autoedición como QuarkXPress.
- **PNG**: la misma utilización que los GIF, pero con mayor calidad. Soporta transparencia y colores a 24 bits. Solo las versiones recientes de navegadores pueden soportarlos.
- **PDF**: formato original de Acrobat. Permite almacenar imágenes vectoriales y mapa de bits.
- **ICO**: es utilizado para representar archivos, carpetas, programas, unidades de almacenamiento, etc.
- **IFF**: se utiliza para intercambio de datos con Amiga.
- **PCX**: formato solo para PC. Permite colores a 1, 4, 8 y 24 bits.
- **RAW**: formato estándar para cualquier plataforma o programa gráfico.
- **TGA**: compatible con equipos con tarjeta gráfica de Truevision.
- **Scitex CT**: formato utilizado para documentos de calidad profesional.
- **Filmstrip**: se utiliza para hacer animaciones. También se puede importar o exportar a Premiere.
- **FlashPix**: formato originario de Kodak para abrir de forma rápida imágenes de calidad superior.

- **JPEG2000**: al igual que el JPEG, es nuevo formato de compresión que permite aumentar la calidad de la imagen.

4.7.- Validación

Hernández, Fernández (2009) “La validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que quiere medir” (Pág.243)

La validación del instrumento de la presente investigación se obtuvo a través del juicio de expertos, actividad que se revisó en todas las fases de la investigación, a fin de someter el modelo a la consideración y juicio de conocedores de la materia en cuanto a Metodología se refiere y así facilitar la utilización de la metodología y el instrumento tanto de forma como de fondo, con el fin único de su evaluación y al considerar la misma, hacer las correcciones que tuvieran lugar, para de esta forma garantizar la calidad y certidumbre del trabajo de investigación. Cada experto recibió una planilla de validación, donde se recogió la información.

Esta planilla contiene los siguientes aspectos de información por cada items: congruencia, claridad, tendenciosidad, observación. Luego de la revisión de parte de los expertos se procedió a: (a) en los ítems con 100% de coincidencia favorable entre los expertos, semejaron incluidos en el cuestionario, (b) en los ítems donde hubo un 100% de coincidencia desfavorable entre los expertos se excluyeron del instrumento, (c) donde existió acuerdo parcial entre los expertos se revisaron los ítems, se reformularon y nuevamente se validados.

Conclusiones

- Los docentes de la carrera de Análisis de Sistema no aprovechan los recursos tecnológicos.
- El Instituto Tecnológico Babahoyo no utilizan herramientas tecnológicas con métodos prácticos, sencillos de actualidad.
- Los docentes no manejan las herramientas tecnológicas en sus tareas.
- Los estudiantes tienen poco dominio de las herramientas tecnológicas.
- No se actualiza los recursos tecnológicos en el aula de clase, de tal forma que el estudiante no es motivado.

Recomendaciones:

- Aprovechar los nuevos recursos tecnológicos que existen para mejorar el rendimiento académico.
- Actualizar los métodos de enseñanza con sistemas prácticos e interactivos para que el docente alcance los objetivos propuestos en las clases.
- Aplicar el módulo de herramientas tecnológicas educativas para el conocimiento práctico en la Carrera de Análisis y Sistemas.
- Los estudiantes deben utilizar herramientas tecnológicas para comunicarse con los docentes y realizar tareas, para que de esta forma los aprendizajes sean significativos.
- Las autoridades deben preocuparse de actualizar los recursos tecnológicos para optimizar los aprendizajes y mejorar la calidad educativa.

Bibliografía

- Alvarado, (2013), UNESCO. “Artículo Pedagógico” Diario EL Comercio. Ecuador. Pág. 12
- Alvarado, et al (2013), Informática educativa: realidad y futuro, La Mancha España, Editorial Universidad de Castilla-La Mancha. Pág. 14.
- Alvarado, Gómez y García (2013), “Pedagogía y Los Paradigmas”. Editorial Trillas, México. Pág. 11.
- Ávila Washington (2009), “El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Instituto Pedagógico “Los Ríos”, Universidad de Babahoyo. Pág. 9
- Andino, P. (2008). Investigación Científica. Universidad Central del Ecuador. Pág. 50.
- Ausubel (1975), Aprendizajes significativos. El proceso de la Investigación Científica, México, Editorial Limusa. Pág. 21-22-23
- Baena (2008) Bogotá Colombia, Cooperativa Editorial Magisterio-Bogotá Colombia. Pág. 52.
- Coll (2009), Aulas Virtuales. Educación en tecnología: Un reto y una exigencia social, Bogotá Colombia, Cooperativa Editorial Magisterio-Bogotá Colombia. Pág. 17-37-38.
- Cook (2009). Técnicas de Investigación. España, Editorial Paidotribo Pág. 50.
- Fernández & Silveyra (2010) citados por Alvarado, (2013), Educación en tecnología: Un reto y una exigencia social, Bogotá Colombia, Cooperativa Editorial Magisterio- Bogotá Colombia. Pág. 13.
- Fernández, 2009, citado por Alvarado, (2013) Las TIC´s y sus aportes a la sociedad. Pág. 13.
- Freire, La integración de las TIC en instituciones educativas. (2010). Pág. 36.

- García y Palacios (199) Metodología de la Investigación. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A. Pág. 29.
- Galindo Ubaque y Rodríguez Galindo Yimi (2010), “Gestión de Técnicas educativas”, en la Universidad de Santander. Pág. 9
- Gómez Zermeño, 2012, citado por Alvarado, et al 2013). Mundo Digital del siglo XXI, Mc Graw Hill. Pág. 13.
- Gros, Silva, Garrido y Rodríguez, 2006; citados por Alvarado, (2013). Educación en tecnología: Un reto y una exigencia social, Bogotá Colombia, Cooperativa Editorial Magisterio- Bogotá Colombia. Pág. 12.
- Guevara, 2010, citados por Alvarado, (2013), El proceso de la Investigación Científica- México, Editorial Limusa S.A, de C.V. Pág. 13.
- LIVI-BACCI, M. (2009), Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. Pág. 54.
- Marchant, (2010). Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las tics. Pág. 27.
- Montalvo Luz, (2012), “Técnicas interactivas y herramientas tecnológicas utilizadas por los/as docentes en el proceso de formación profesional”, en el Instituto Superior Pedagógico Juan Montalvo y en la Universidad Central del Ecuador. Pág. 9
- Muñoz Lucio (2010), “Técnicas y herramientas tecnológicas y pedagógicas”, en la Universidad Central del Ecuador. Pág. 9
- Novak y Gowin, 1984, citados por Pozo (2010), “Los Paradigmas y las Tics. Barcelona- España, Editorial Paidotribo Pág. 22.
- Ocaña (2011), Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Revista de Investigación Educativa. Volumen # 15. Pág. 28-31-32-33.
- Ontoría y otros (2009), citados por Méndez (2006), El proceso de la Investigación Científica, México, Editorial Limusa. Pág. 19.

- Palacios, Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades, (2010), Pág. 39.
- Pinzón, (2013). P Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. Pág. 35.
- Pozo (2010) Editorial Universidad de Castilla La Mancha. El proceso de la Investigación Científica, México, Editorial Limusa. Pág. 20-21
- Ramírez y Burgo, 2010, citados por Alvarado, (2013):" Un enfoque filosófico y otros ensayos de filosofía de la tecnología, DF- México, Printed in México. Pág. 12.
- Rivera, U. (2010) El proceso de la Investigación Científica, México, Editorial Limusa. Pág. 51.
- Rodríguez (2012), Introducción a la Metodología de la Investigación Empírica, Barcelona- España, Editorial Paidotribo. Pág. 20-51.
- Sánchez (2010), El Software Educativos. México, Editorial Limusa S.A, de C.V. Pág. 15-16.
- Serrano (2009), Fundamentos de la Investigación, México, Editorial Limusa. Pág. 49.
- Tejedor, citado por Ocaña (2011). Métodos de Investigación. Maracay: Ediciones Universidad Bicentenaria de Aragua. Päg.30-31-32.
- Vargas, (2009). Fundamentos de Investigación. México, Editorial Limusa.Pág. 52.
- Vargas Navarrete Mayra (2011) con el tema "Los Recursos tecnológicos en el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Computación, de la Universidad de Babahoyo. Pág. 9
- Vinuesa, J. y D. Puga (2009), Psicología de la educación virtual. Madrid: Ediciones Morata S.L. Pág. 53.

Anexos

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DEL TECNOLÓGICO BABAHOYO

Instructivo: Agradecemos a usted se digne contestar el cuestionario consignando una **X** en el casillero de su preferencia.
Propósito: El presente instrumento tiene el propósito de conocer criterios sobre: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DESISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

Al agradecerle su colaboración nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima y que sus resultados sólo servirán para fines exclusivos de la presente investigación.

No	Preguntas	5	4	3	2	1
1	¿Cree usted que la formación profesional acredita conocimiento suficiente de herramientas tecnológicas?					
2	¿Considera que las herramientas tecnológicas son de apoyo para el proceso pedagógico?					
3	¿Está de acuerdo que la institución debe renovar las herramientas tecnológicas para brindar un servicio de calidad a los estudiantes?					
4	¿Está de acuerdo en capacitarse en el uso de las herramientas tecnológicas para un mejor desempeño docente?					
5	¿Cree usted que se fortalecerá el proceso pedagógico utilizando herramientas tecnológicas?					
6	¿Considera que el fortalecimiento académico del estudiante depende del buen manejo de las herramientas tecnológicas por parte del docente?					
7	¿Considera que el fortalecimiento académico sería un éxito si el estudiante domina las destrezas del manejo de herramientas tecnológicas?					
8	¿Considera que los planes curriculares institucionales se fortalecen con el uso de las herramientas tecnológicas?					
9	¿Cree usted que con el diseño de un manual de herramientas tecnológicas los estudiantes lograrán fortalecer su desempeño académico?					
10	¿Considera usted necesario que los docentes capaciten a los estudiantes para el uso del manual?					

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DEL TECNOLÓGICO BABAHOYO

Instructivo: Agradecemos a usted se digne contestar el cuestionario consignando una **X** en el casillero de su preferencia.
Propósito: El presente instrumento tiene el propósito de conocer criterios sobre: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DESISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

Al agradecerle su colaboración nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima y que sus resultados sólo servirán para fines exclusivos de la presente investigación.

No	Preguntas	5	4	3	2	1
1	¿Cree usted que la formación profesional acredita conocimiento suficiente de herramientas tecnológicas?					
2	¿Considera que las herramientas tecnológicas son de apoyo para el proceso pedagógico?					
3	¿Está de acuerdo que la institución debe renovar las herramientas tecnológicas para brindar un servicio de calidad a los estudiantes?					
4	¿Está de acuerdo en capacitarse en el uso de las herramientas tecnológicas para un mejor desempeño docente?					
5	¿Cree usted que se fortalecerá el proceso pedagógico utilizando herramientas tecnológicas?					
6	¿Considera que el fortalecimiento académico del estudiante depende del buen manejo de las herramientas tecnológicas por parte del docente?					
7	¿Considera que el fortalecimiento académico sería un éxito si el estudiante domina las destrezas del manejo de herramientas tecnológicas?					
8	¿Considera que los planes curriculares institucionales se fortalecen con el uso de las herramientas tecnológicas?					
9	¿Cree usted que con el diseño de un manual de herramientas tecnológicas los estudiantes lograrán fortalecer su desempeño académico?					
10	¿Considera usted necesario que los docentes capaciten a los estudiantes para el uso del manual?					

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DEL TECNOLÓGICO BABAHOYO

Instructivo: Agradecemos a usted se digne contestar el cuestionario consignando una **X** en el casillero de su preferencia.
Propósito: El presente instrumento tiene el propósito de conocer criterios sobre: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DESISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

Al agradecerle su colaboración nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima y que sus resultados sólo servirán para fines exclusivos de la presente investigación.

No	Preguntas	5	4	3	2	1
1	¿Cree usted que la formación profesional acredita conocimiento suficiente de herramientas tecnológicas?					
2	¿Considera que las herramientas tecnológicas son de apoyo para el proceso pedagógico?					
3	¿Está de acuerdo que la institución debe renovar las herramientas tecnológicas para brindar un servicio de calidad a los estudiantes?					
4	¿Está de acuerdo en capacitarse en el uso de las herramientas tecnológicas para un mejor desempeño docente?					
5	¿Cree usted que se fortalecerá el proceso pedagógico utilizando herramientas tecnológicas?					
6	¿Considera que el fortalecimiento académico del estudiante depende del buen manejo de las herramientas tecnológicas por parte del docente?					
7	¿Considera que el fortalecimiento académico sería un éxito si el estudiante domina las destrezas del manejo de herramientas tecnológicas?					
8	¿Considera que los planes curriculares institucionales se fortalecen con el uso de las herramientas tecnológicas?					
9	¿Cree usted que con el diseño de un manual de herramientas tecnológicas los estudiantes lograrán fortalecer su desempeño académico?					
10	¿Considera usted necesario que los docentes capaciten a los estudiantes para el uso del manual?					

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL TECNOLÓGICO BABAHOYO

Instructivo: Agradecemos a usted se digne contestar el cuestionario consignando una **X** en el casillero de su preferencia.

Propósito: El presente instrumento tiene el propósito de conocer criterios sobre: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DESISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

Al agradecerle su colaboración nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima y que sus resultados sólo servirán para fines exclusivos de la presente investigación.

No	Preguntas	5	4	3	2	1
1	¿Considera que en el perfil académico debe incluir dominio de las herramientas tecnológicas?					
2	¿Cree usted que el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos?					
3	¿Está de acuerdo que las herramientas tecnológicas pueden ser utilizadas en cualquier ámbito de estudio?					
4	¿Considera que las herramientas tecnológicas garantizan mejores resultados en el desempeño académico?					
5	¿Cree usted que el fortalecimiento académico depende del manejo adecuado de las herramientas tecnológicas?					
6	¿Considera que el fortalecimiento académico requiere competencias sobre las herramientas tecnológicas?					
7	¿Cree usted que el fortalecimiento académico debe incluir el manejo de las herramientas tecnológicas?					
8	¿Considera que el fortalecimiento académico sería el resultado de la inclusión en los planes curriculares herramientas tecnológicas?					
9	¿Cree usted que con el diseño de un manual de herramientas tecnológicas ayudará a fortalecer el desempeño académico?					
10	¿Considera usted necesario que se capacite para el uso del manual de herramientas tecnológicas?					

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL TECNOLÓGICO BABAHOYO

Instructivo: Agradecemos a usted se digne contestar el cuestionario consignando una **X** en el casillero de su preferencia.

Propósito: El presente instrumento tiene el propósito de conocer criterios sobre: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DESISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

Al agradecerle su colaboración nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima y que sus resultados sólo servirán para fines exclusivos de la presente investigación.

No	Preguntas	5	4	3	2	1
1	¿Considera que en el perfil académico debe incluir dominio de las herramientas tecnológicas?					
2	¿Cree usted que el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos?					
3	¿Está de acuerdo que las herramientas tecnológicas pueden ser utilizadas en cualquier ámbito de estudio?					
4	¿Considera que las herramientas tecnológicas garantizan mejores resultados en el desempeño académico?					
5	¿Cree usted que el fortalecimiento académico depende del manejo adecuado de las herramientas tecnológicas?					
6	¿Considera que el fortalecimiento académico requiere competencias sobre las herramientas tecnológicas?					
7	¿Cree usted que el fortalecimiento académico debe incluir el manejo de las herramientas tecnológicas?					
8	¿Considera que el fortalecimiento académico sería el resultado de la inclusión en los planes curriculares herramientas tecnológicas?					
9	¿Cree usted que con el diseño de un manual de herramientas tecnológicas ayudará a fortalecer el desempeño académico?					
10	¿Considera usted necesario que se capacite para el uso del manual de herramientas tecnológicas?					

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL TECNOLÓGICO BABAHOYO

Instructivo: Agradecemos a usted se digne contestar el cuestionario consignando una **X** en el casillero de su preferencia.
Propósito: El presente instrumento tiene el propósito de conocer criterios sobre: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DESISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

Al agradecerle su colaboración nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima y que sus resultados sólo servirán para fines exclusivos de la presente investigación.

No	Preguntas	5	4	3	2	1
1	¿Considera que en el perfil académico debe incluir dominio de las herramientas tecnológicas?					
2	¿Cree usted que el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos?					
3	¿Está de acuerdo que las herramientas tecnológicas pueden ser utilizadas en cualquier ámbito de estudio?					
4	¿Considera que las herramientas tecnológicas garantizan mejores resultados en el desempeño académico?					
5	¿Cree usted que el fortalecimiento académico depende del manejo adecuado de las herramientas tecnológicas?					
6	¿Considera que el fortalecimiento académico requiere competencias sobre las herramientas tecnológicas?					
7	¿Cree usted que el fortalecimiento académico debe incluir el manejo de las herramientas tecnológicas?					
8	¿Considera que el fortalecimiento académico sería el resultado de la inclusión en los planes curriculares herramientas tecnológicas?					
9	¿Cree usted que con el diseño de un manual de herramientas tecnológicas ayudará a fortalecer el desempeño académico?					
10	¿Considera usted necesario que se capacite para el uso del manual de herramientas tecnológicas?					

INSTRUMENTO DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DIRECTORA DE LA CARRERA DE ANÁLISIS Y SISTEMAS

Ing. Ivette Valverde, MSc.

1.- ¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos?

El uso de herramientas tecnológicas permite que el estudiante pueda fijar más fácilmente los aprendizajes, porque además son recursos audiovisuales.

2.-¿Por qué el uso de las herramientas tecnológicas garantizan mejores resultados en el desempeño académico?

Claro, el uso de herramientas tecnológicas fortalecer el desempeño académico porque estas herramientas motivaran a los estudiantes en las clases.

3. ¿De qué manera el uso de un manual de herramientas tecnológicas ayuda a la formación académica de los estudiantes?

Será importante que el manual ayude al estudiante a utilizar y manejar las herramientas tecnológicas para aplicarlas en clases.

4.- ¿Cómo el uso de las herramientas fortalece el desempeño académico de los estudiantes de la carrea?

Sí, las herramientas tecnológicas influyen en el desempeño académico haciendo que exista interacción en el proceso de aprendizaje.

5.-¿Cómo beneficia a los docentes y estudiantes el diseño de un manual de herramientas tecnológicas?

Los ayudarán a dominar las herramientas tecnológicas y utilizarlas en clase.

INSTRUMENTO DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTE DE LA CARRERA DE ANÁLISIS Y SISTEMAS

Ing. Raúl Martillo, MSc.

1.- ¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas contribuye a generar aprendizajes significativos?

La tecnología actualmente ocupa un sitial importante en la educación porque con ella los aprendizajes son más significativos y hace fácil la labor del docente.

2.-¿Por qué el uso de las herramientas tecnológicas garantizan mejores resultados en el desempeño académico?

La nueva propuesta de enseñanza incluye el uso de herramientas tecnológicas para que los aprendizajes sean fijados de manera más fáciles.

3. ¿De qué manera el uso de un manual de herramientas tecnológicas ayuda a la formación académica de los estudiantes?

Las herramientas tecnológicas generan innovación educativa, una actividad práctica asegura aprendizajes significativos.

4.- ¿Cómo el uso de las herramientas fortalece el desempeño académico de los estudiantes de la carrea?

Claro, el uso de herramientas tecnológicas fortalecer el desempeño académico de los estudiantes porque con la tecnología favorece el inter aprendizaje.

5.-¿Cómo beneficia a los docentes y estudiantes el diseño de un manual de herramientas tecnológicas?

Este manual será una herramienta pedagógica importante para los aprendizajes de los estudiantes.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Máster:

De mis consideraciones:

En conocimeinto de su alto nivel académico y desempeño profesional, me permito dirigirme a usted para solicitarle su valiosa colaboración validando los instrumentos que forman parte del trabajo de investigación de cuarto nivel:

INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

Para el efecto se anexan:

- Instrumentos de Investigación
- Matríz de sugerencias para rectificacion de cuestionarios.

Por su valiosa colaboración, anticipo mis sinceros agradecimientos y segura que sus importantes sugerencias enriqueceran significativamente el trabajo educativo presentado a su consideración, reitero sentimeintos de gran estima.

Atentamente

Ing. Rodríguez Mora Karla Guisela

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

TEMA DE TRABAJO: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: lea detenidamente cada uno de los ítems y coloque un visto en la alternativa correcta.

Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosas		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Total							
%							

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Quichimbo Tapia Jorge Cédula de identidad: 0907369532 Fecha: 29/04/15 Profesión: Máster en Educación Superior Cargo: Docente Principal Dirección y Teléfono: Ciudadela La Joya Teléfono 0967708136	Firma
	a)Congruencia- claridad- no tendenciosa =100% positivo	
Criterios de evaluación	b) No congruencia- no claridad- tendenciosa=100% negativo	
	c) Variación de opinión- divergencia= menos del 100% revisar	

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

TEMA DE TRABAJO: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: lea detenidamente cada uno de los ítems y coloque un visto en la alternativa correcta.

Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosas		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Total							
%							

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Quichimbo Tapia Jorge Cédula de identidad: 0907369532 Fecha: 29/04/15 Profesión: Máster en Educación Superior Cargo: Docente Principal Dirección y Teléfono: Ciudadela La Joya Teléfono 0967708136	Firma
	a)Congruencia- claridad- no tendenciosa =100% positivo	
Criterios de evaluación	b) No congruencia- no claridad- tendenciosa=100% negativo	
	c) Variación de opinión- divergencia= menos del 100% revisar	

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

TEMA DE TRABAJO: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: lea detenidamente cada uno de los ítems y coloque un visto en la alternativa correcta.

Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosas		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Total							
%							

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Galarza Carvache José Cédula de identidad:0800025975 Fecha: 29/04/15 Profesión: Máster en Educación Superior Cargo: Docente principal. Fac. Filosofía Dirección y Teléfono:0939345144	Firma
	a)Congruencia- claridad- no tendenciosa =100% positivo	
Criterios de evaluación	b) No congruencia- no claridad- tendenciosa=100% negativo	
	c) Variación de opinión- divergencia= menos del 100% revisar	

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

TEMA DE TRABAJO: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: lea detenidamente cada uno de los ítems y coloque un visto en la alternativa correcta.

Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosas		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Total							
%							

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Galarza Carvache José Cédula de identidad:0800025975 Fecha: 29/04/15 Profesión: Máster en Educación Superior Cargo: Docente principal. Fac. Filosofía Dirección y Teléfono:0939345144	Firma
	a)Congruencia- claridad- no tendenciosa =100% positivo	
Criterios de evaluación	b) No congruencia- no claridad- tendenciosa=100% negativo	
	c) Variación de opinión- divergencia= menos del 100% revisar	

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

TEMA DE TRABAJO: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: lea detenidamente cada uno de los ítems y coloque un visto en la alternativa correcta.

Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosas		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Total							
%							

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Yambay Herrera Marcos Antonio Cédula de identidad:0907303937 Fecha: 29/04/2015 Profesión: Máster en Gerencia Educativa Cargo: Profesor Principal Fac. Filosofía Dirección y Teléfono: Eloy Alfaro 2106 y Colombia telef. 0985638053	Firma
	a)Congruencia- claridad- no tendenciosa =100% positivo	
Criterios de evaluación	b) No congruencia- no claridad- tendenciosa=100% negativo	
	c) Variación de opinión- divergencia= menos del 100% revisar	

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

TEMA DE TRABAJO: INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: lea detenidamente cada uno de los ítems y coloque un visto en la alternativa correcta.

Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosas		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Total							
%							

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Yambay Herrera Marcos Antonio Cédula de identidad:0907303937 Fecha: 29/04/2015 Profesión: Máster en Gerencia Educativa Cargo: Profesor Principal Fac. Filosofía Dirección y Teléfono: Eloy Alfaro 2106 y Colombia telef. 0985638053	Firma
	a)Congruencia- claridad- no tendenciosa =100% positivo	
Criterios de evaluación	b) No congruencia- no claridad- tendenciosa=100% negativo	
	c) Variación de opinión- divergencia= menos del 100% revisar	

FOTOS DE LA ENTREVISTA A LA AUTORIDAD DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO

FOTOS DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO

FOTOS DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO

ENCUESTA EN EL LABORATORIO CON LOS ESTUDIANTES DE ANÁLISIS DE SISTEMA

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL III SEMESTRE DE ANÁLISIS DE SISTEMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO BABAHOYO. DISEÑO DE UN MÓDULO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICASEDUCATIVAS.	
ING: RODRÍGUEZ MORA KARLA GUISELA	**TUTOR : MSc. Franklin Chenche Rodriguez**
	FACULTAD: Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación Universidad de Guayaquil
CARRERA: **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**	
Junio del 2015	**PÁGINAS: 161**
TÍTULO OBTENIDO: Ingeniera en Sistemas	
ÁREAS TEMÁTICAS: Informática	
Palabra clave: Herramientas Tecnológicas – Fortalecimiento académico- Módulo	
El uso de herramientas tecnológicas ha modificado muchos aspectos de la sociedad, no escapa a ello el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Análisis de Sistemas. Se presenta en esta investigación la importancia de utilizar las herramientas tecnológicas, los múltiples beneficios que ofrece la tecnología en la enseñanza-aprendizaje se convierte en soporte fundamental para los docentes del tercer semestre de Análisis de Sistemas en el Instituto Tecnológico Babahoyo. En este trabajo se enfatiza las variadas aplicaciones y software educativos gratuitos que se encuentran a disposición en la web; convirtiéndose en una herramienta dinamizadora en el fortalecimiento académico de los estudiantes. Mediante el estudio realizado se empela metodologías útiles que ayudan a entender las necesidades en la práctica educativa entre educando y educador, proponiendo mejores oportunidades en el campo educativo. Las nuevas generaciones comienzan a destellar sin número de preocupaciones frente al cambio tecnológico, y es necesario que las autoridades del instituto emprendan una educación de calidad, preparándolos para mejorar la calidad de vida mediante una educación sólida y sostenible. La propuesta desarrollada tiene como finalidad instruir al docente para que haga uso de las herramientas tecnológicas optimizando las condiciones académicas de esta institución.	
N° DE REGISTRO(en base de datos):	**N° DE CLASIFICACIÓN:**
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	
ADJUNTO PDF:	☑ **SI** ☐ **NO**
CONTACTO CON AUTORA: **Ing. RODRÍGUEZ MORA KARLA GUISELA**	**Teléfono: 0988882121** **E-mail: guisellarodríguez@hotmail.com**
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN	**Nombre: UNIDAD DE POSTGRADO INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA**
	Teléfono: