



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

**CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
EDUCACIÓN BÁSICA**

TESIS DE GRADO

TEMA:

**ELEMENTOS TECNOLÓGICOS INDISPENSABLES DENTRO DEL
AULA MULTIMEDIA EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERÍODO
ACADÉMICO 2011 – 2012.**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de, Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica.

AUTORA:

Toaquiza Changoluiza María Beatriz

DIRECTOR:

Lic. Beltrán Herrera Patricio Marcelo

Latacunga – Ecuador

2012

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación con el Título:

ELEMENTOS TECNOLÓGICOS INDISPENSABLES DENTRO DEL AULA MULTIMEDIA EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI son de exclusiva responsabilidad de la autora:

Toaquiza Changoluiza María Beatriz.

AVAL DEL DIRECTOR

En calidad de Director de trabajo de investigación con el Tema:

“ELEMENTOS TECNOLÓGICOS INDISPENSABLES DENTRO DEL AULA MULTIMEDIA EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERÍODO ACADÉMICO 2011- 2012”. De Toaquiza Changoluiza María Beatriz Postulante de la Carrera de Educación Básica, considero que la presente Tesis cumple con los requisitos metodológicos y aportes científicos- técnicos suficiente para ser sometida a evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, 2012.

Lic. Beltrán Herrera Patricio Marcelo

DIRECTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

LATACUNGA – ECUADOR

APROBACIÓN DE TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto la postulante: **Toaquiza Changoluiza María Beatriz**, con el tema de tesis: **ELEMENTOS TECNOLÓGICOS INDISPENSABLES DENTRO DEL AULA MULTIMEDIA EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERÍODO ACADÉMICO 2011 – 2012**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Abril del 2014

Para constancia firman:

Lic. MSc. Carlos Alfonso Peralvo

PRESIDENTE

Lic. Mg. Juan Carlos Vizuete

MIEMBRO

Ing. Mg. Oscar Guaypatín

OPOSITOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la salud, la vida, el conocimiento y el trabajo. Con mucho cariño y amor agradezco a mis queridos padres Pedro Toaquiza Pastuña y María Juana Changoluiza por haber traído al mundo y brindado el apoyo constante para hacer realidad mi meta profesional.

Agradezco a esta querida Institución Educativa UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI me recibieron para continuar con mis estudios en el superior y cumplir mi meta trazada.

Mil gracias a mis queridos maestros y maestras, son quienes han impartido sus conocimientos cumpliendo con sus responsabilidades con cada una de las asignaturas asignadas.

De igual manera con mucho respeto agradezco a mi querido director Lic. Patricio Marcelo Beltrán Herrera, quien me dirigió para realizar este trabajo investigativo; y a todos quienes han brindado el apoyo constante para cumplir mi meta profesional.

María

DEDICATORIA

Dedico con mucho amor y respeto este presente trabajo de investigación a mis queridos padres Pedro Toaquiza y María Changoluiza; y mi sobrino Kevin Alexander Toaquiza, son quienes han permanecido juntos durante mis años de estudio apoyando tanto moral como económicamente, además brindando un conocimiento firme para cumplir mis sueños y deseos, así alcanzar mi meta profesional.

María

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
PORTADA	ii
AUTORÍA	ii
AVAL DEL DIRECTOR	iii
APROBACIÓN DE TRIBUNAL DE GRADO	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
AVAL DE TRADUCCIÓN	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Antecedentes	1
1.2. Categorías Fundamentales.....	4
1.3. Marco Teórico	5
1.3.1. La Sociedad.	5
1.3.2. Origen de la Sociedad.....	6
1.4. Educación del Siglo XXI.....	7
1.4.1. Concepto de la Educación.	8
1.4.2. Modelos Pedagógicos.....	9
1.5. Tecnologías de la Información y Comunicación.....	10
1.5.1. Concepto de la Tecnología	10
1.5.2. La Evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	11
1.5.3. Elementos de Comunicación en la Tecnología.	15
1.6. Aula Multimedia.....	17
1.6.1. Concepto del aula multimedia.	17
1.6.2. Herramientas multimedia como apoyo didáctico educativo	17

1.6.3. Tipos de aulas Virtuales.	19
1.6.4. Estructura de la Aula Virtual.	19
1.6.5. Tutorías en el aula virtual de enseñanza.	20
1.7. Elementos Tecnológicos.	22
1.7.1. Concepto de los elementos tecnológicos.	22
1.7.2. Elementos Tecnológicos dentro del aula multimedia.	23
1.7.3. Características de los elementos tecnológicos.	24
1.7.4. Las características básicas de una PDI.	25
1.7.5. El teclado y su uso.	26
1.7.6. Herramientas que dispone el sistema AVE.	26

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1. Breve caracterización de la institución.	29
2.1.1. Historia de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	29
2.1.2. Infraestructura de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	30
2.1.3. Ubicación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	31
2.1.4. Misión y Visión de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	31
2.1.5. Facultades que ofrece a los estudiantes.	32
2.1.5.1. Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas.	32
2.1.5.2. Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas.	32
2.1.5.3. Unidad Académica de Ciencias Agropecuarios y Recursos Naturales.	32
2.2. Análisis e interpretación de resultados obtenidos.	33
2.2.1. Encuesta dirigida a los estudiantes de educación básica.	33
2.2.2. Encuesta dirigida a las autoridades.	40
2.4. Síntesis.	41
2.5. Conclusiones	42
2.6. Recomendaciones	43

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.1. Datos informativos	44
3.2. Justificación de la propuesta.....	44
3.3. Objetivos	45
3.3.1. Objetivo General.	45
3.3.2. Objetivos específicos.....	45
3.4. Descripción de la propuesta.....	46
3.5. Plan operativo.....	47
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
4.1. Bibliografía consultada.....	68
4.2. Bibliografía Citada	70
4.3. Bibliografía virtual	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Categorías fundamentales.....	4
Tabla N° 2	Manejo de la computadora.....	33
Tabla N° 3	Partes de la computadora.....	34
Tabla N° 4	Manejo de la biblioteca virtual.....	35
Tabla N° 5	Implementación del aula multimedia.....	36
Tabla N° 6	Importancia del uso de la tecnología.....	37
Tabla N° 7	Aprendizajes significativos.....	38
Tabla N° 8	Recursos didácticos.....	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Manejo de la computadora.....	33
Gráfico 2:	Partes de la computadora.....	34
Gráfico 3:	Manejo de la biblioteca virtual.....	35
Gráfico 4:	Implementación del aula multimedia.....	36
Gráfico 5:	Importancia del uso de la tecnología.....	37
Gráfico 6:	Aprendizajes significativos.....	38
Gráfico 7:	Recursos didácticos.....	39



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS

LATACUNGA – ECUADOR

TEMA: ELEMENTOS TECNOLÓGICOS INDISPENSABLES DENTRO DEL AULA MULTIMEDIA EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERÍODO ACADÉMICO 2011 – 2012.

Autora: Toaquiza Changoluiza María Beatriz

RESUMEN

La presente investigación de los Elementos Tecnológicos Indispensables dentro del Aula Multimedia se requiere de conocimiento eficaz sobre el manejo de las tecnologías que brinda la oportunidad de enseñar y aprender. La revolución tecnológica en los medios, canales y soportes de la información que se está produciendo ante nuestros ojos se puede englobar en un conjunto más amplio de cambios en la estructura productiva de nuestra sociedad. Fundamentar la teoría y la práctica sobre los elementos tecnológicos indispensables que introduce a la educación en general hacia la modernización a través del uso de avances tecnológicos y científicos que vienen brindando el alto nivel de competitividad en nuestro sistema educativo. La utilización de los diferentes elementos tecnológicos como medio de enseñanza tiene la finalidad de brindar un servicio educativo eficiente y desarrollar la capacidad de enseñanza- aprendizaje y el rendimiento tanto del educando como del educador. La investigación realizada de los elementos tecnológicos como la pizarra digital, el puntero, impresora, proyector, el mouse, pantalla portátil, entre otros son materiales que pueden ser manipulados por los docentes y estudiantes de las nuevas generaciones.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

HUMANÍSTICAS

LATAACUNGA – ECUADOR

TOPIC: TECHNOLOGICAL ELEMENTS ARE ESSENTIAL WITHIN THE MULTIMEDIA CLASSROOM, OF BASIC EDUCATION CAREER FROM TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI, ACADEMIC PERIOD 2011-2012.

AUTORA: Toaquiza Changoluiza María Beatriz

ABSTRACT

The present research of the Technological Elements are essential in the Multimedia Classroom is required an effective knowledge on the management of technologies that offers the opportunity of teaching and learn. The technological revolution in the media, channels and support information supports which is occurring before our eyes can be included a broader set of changes within the productive structure of our society. To base the theory and practice on the technological elements what introduces the General Education towards the upgrade through the use of technological and scientific advances that are offering the high level of competitiveness in our educational system. The use of the different technological elements as a teaching aims to enhance the efficiency of the educational service, developing the teaching-learning ability and performance of both the learner and the educator. The research made of the technological elements such as whiteboard, gauge, printer; projector, mouse, portable screen, etc. are materials which can be manipulated by teachers and students of the new generations.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, yo Lic. Marcia Janeth Chiluisa Chiluisa con cédula de ciudadanía 050221430-7, CERTIFICO que he realizado la respectiva revisión de la Traducción del Abstract, con el tema: **ELEMENTOS TECNOLÓGICOS INDISPENSABLES DENTRO DEL AULA MULTIMEDIA EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERÍODO ACADÉMICO 2011 – 2012.**, cuya autora es: Toaquiza Changoluiza María Beatriz.

Latacunga, Diciembre 2013

Docente:

Lic. Marcia Janeth Chiluisa Chiluisa

C.C.050221430-7

INTRODUCCIÓN

A lo largo del desarrollo de la vida del hombre, los medios de comunicación han constituido un papel importante dentro de éste. A nivel mundial el impacto tecnológico ha contribuido, desde un principio, a acercar más a la gente, en el sentido que se ha ido facilitando, cada vez más, la comunicación y la información. Lo anterior se puede ver reflejado desde el invento de la radio, teléfono, televisión, fax, teléfonos celulares, satélites, Internet, entre otros. Estos medios de comunicación al situarlos en una línea de tiempo, muestran una gran evolución.

En la educación el avance tecnológico y científico, el alto nivel de competitividad en el ámbito laboral y en el plano internacional, son factores que están llevando a nuestro Sistema Educativo Ecuatoriano hacia la modernización e implementación de técnicas, medios y recursos cada vez más vanguardistas, con la finalidad de brindar un servicio educativo eficiente, desarrollar la capacidad de aprendizaje y rendimiento del estudiante. El docente debe prepararse y capacitarse en utilizar todos estos avances tecnológicos como herramientas didácticas o dar paso a una nueva era de educadores del siglo XXI. El docente mediante un estudio práctico de los elementos esenciales y dotando de las competencias que debe poseer el Educador de hoy en busca de un mañana para nuestro país.

En la provincia de Cotopaxi la explotación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la docencia universitaria tiene como objetivo principal que los estudiantes tengan acceso a los servicios educativos con el avance tecnológico desde cualquier lugar de la provincia de manera que puedan desarrollar la capacidad de manipular el Internet y otros paquetes informativos que ayudan a obtener un conocimiento más amplio.

En la Universidad Técnica de Cotopaxi es muy importante implementar los recursos tecnológicos necesarios de manera urgente, para así desarrollar una

amplia cultura computacional, desarrollar el pensamiento creativo, constructivo y enriquecer la enseñanza-aprendizaje.

La presente investigación tiene la necesidad de resolver los problemas afectados en cuanto al manejo de los diferentes paquetes informáticos. Por ende es indispensable de contribuir el aula virtual para la carrera de Educación Básica.

Con la instalación del aula multimedia en la Carrera de Educación Básica se brinda la oportunidad a todos los estudiantes a que salgan preparados en el manejo de los diferentes elementos tecnológicos y al mismo tiempo como profesionales impartan sus conocimientos adquiridos en diferentes lugares del país.

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de obtener un conocimiento más amplio el manejo de los paquetes informáticos. Para lo cual se ofrece el aula virtual a nuevos estudiantes de la Carrera de Educación Básica a que se preparen para un futuro mejor.

La adquisición del aula multimedia en la Carrera de Educación Básica es la primera vez que se realiza en algo práctico ya que esto les servirá tanto a los docentes como a los estudiantes manipular todos los elementos tecnológicos necesarios. La observación de videos, imágenes, sonidos, entre otros; logrando así una capacitación sobre temas más completos y comprensibles para el estudiante.

La presente investigación consta de los siguientes contenidos:

En el capítulo I consta de todos los contenidos científicos y teóricos como son: antecedentes y marco teórico.

Capítulo II hace referencia a la breve caracterización del objeto de estudio, diseño de la investigación, análisis e interpretación de los resultados.

Capítulo III se explica sobre el marco administrativo, diseño de la propuesta y propuesta.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Antecedentes

Con respecto al presente tema de investigación de los elementos tecnológicos existen estudios similares así:

Las tecnologías educativas en la enseñanza ha sido producto de la necesidad social de preparar a las nuevas generaciones del futuro para vivir en su tiempo: En el mundo de las tecnologías de la informática y las comunicaciones. Para enfrentar sabiamente los cambios que se producen en la ciencia y en la tecnología, y los conocimientos los apliques en diferentes situaciones prácticas por lo que la tendencia de la aplicación de la multimedia en las clases es precisamente como medio de enseñanza.

La multimedia como medio de enseñanza, por su naturaleza integradora de varios medios, ejerce influencia en más de un órgano sensorial para adquirir la información, el estímulo es mayor así como la durabilidad de los conceptos en la memoria del sujeto. Dicho de otra manera, el sujeto, en dependencia de las necesidades cognoscitivas, puede leer, escuchar, observar, responder y aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos. La multimedia posee una característica peculiar y es la interactividad, la que convierte este medio en emisor de la información, canal y al mismo tiempo en receptor por ser capaz de registrar las respuestas de los estudiantes y brindar un mensaje como respuesta de lo anterior. Los recursos informáticos y audiovisuales no solo permiten recoger y almacenar la información, sino que pueden resultar eficaces en su estudio.

Criterio de la tesista, la implementación de la tecnología en los centros educativos es imprescindible ya que estos nos brindan una oportunidad para aprender, así cuando tengan que participar en cualquier institución educativa lo pueden

compartir sus conocimientos. En la actualidad la información suele identificarse como multimedia a la integración de dos o más medios de comunicación que pueden ser manipulados por la sociedad entera.

En la década de 1980, se produce una introducción acelerada de la computación en diferentes esferas de la vida social, lo que provoca que se realicen estudios para determinar la estrategia para la introducción de las computadoras en las escuelas. Primeramente en los centros de educación superior, en los preuniversitarios y luego en las secundarias básicas.

En curso de 1989-1990, como parte del “Programa de Introducción de la computación en la Educación”, se introduce la computación en la enseñanza primaria en forma experimental teniendo como principal objetivo familiarizar a los estudiantes con el uso de las computadoras. En las provincias se tomaron diez escuelas distribuidas en las diferentes ciudades del país.

En el curso de 2001-2002 se logró introducir la computación en los centros educacionales de los diferentes niveles de educación como en aquellas escuelas primarias situadas en las zonas de silencio donde se emplean paneles fotovoltaicos para generar energía. Cabe destacar que esos estudiantes cuentan con un televisor y video para el apoyo de sus actividades docentes y extra docentes.

Las condiciones materiales para efectuar el uso óptimo de los recursos tecnológicos en función de elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje es muy necesario agregar los paquetes informáticos que sean destinados a la educación de alta calidad acordes con los principios de la pedagogía y las particularidades de nuestros estudiantes.

El reto de los educadores es precisamente perfeccionar su accionar pedagógico dentro de un proceso en el cual juega un papel decisivo por ser un componente que por sus características y funciones específicas ningún otro las puede cumplir.

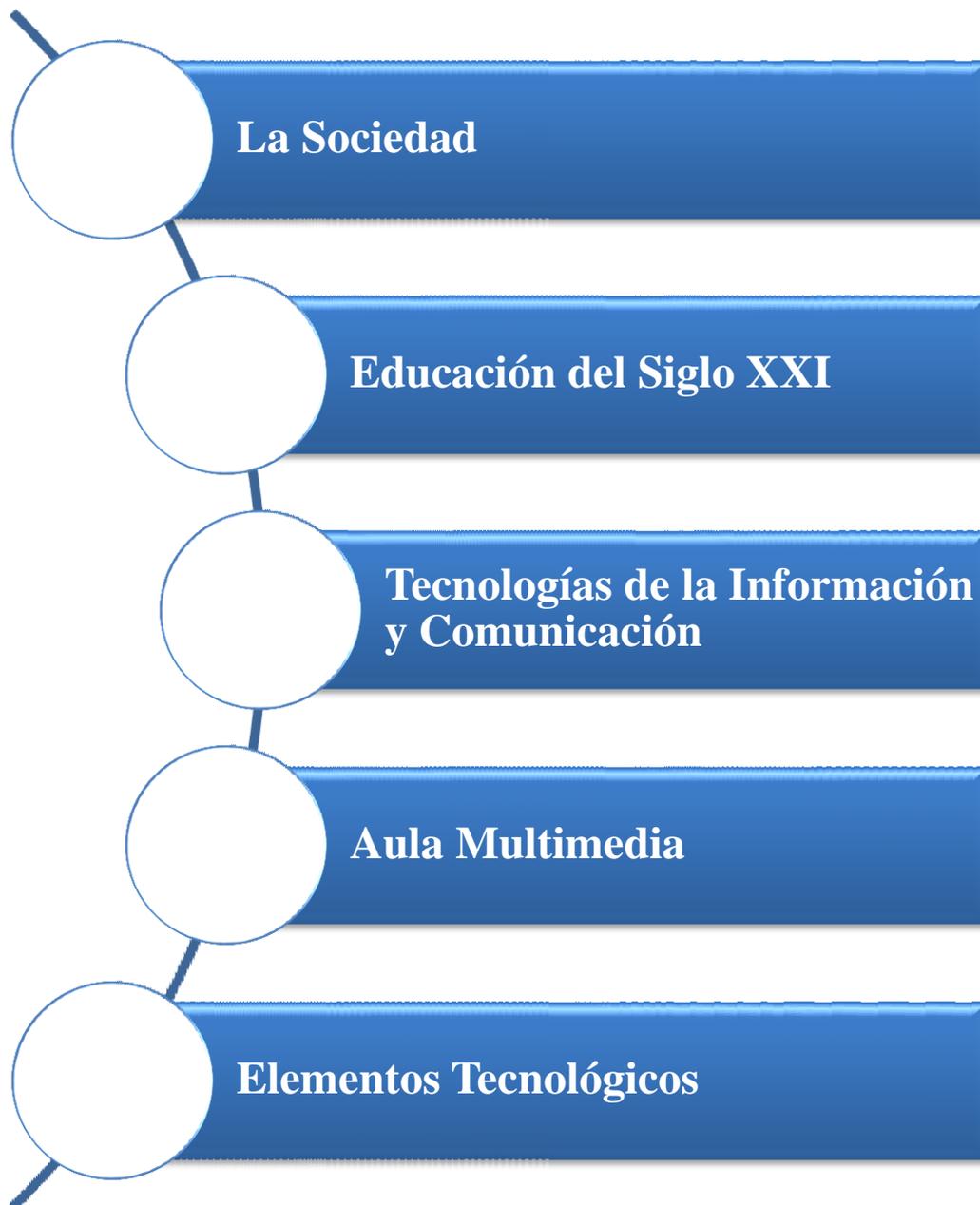
El empleo de la tecnología educativa y en el proceso de enseñanza aprendizaje ha dado paso al surgimiento de nuevos entornos educativos que propician un aprendizaje desarrollador.

Criterio de la tesista, la educación actual está inmersa en un proceso de constante perfeccionamiento en aras de buscar nuevas alternativas para lograr que los estudiantes sean capaces de apropiarse en el menor tiempo de la mayor cantidad de información posible como parte de su formación integral. El hombre moderno utiliza cada vez más especializadas para la realización de sus tareas por esta razón es necesario que desde la escuela, que es el escenario por excelencia donde se vincula a las nuevas generaciones practiquen con los adelantos científicos y técnicos.

En la actualidad con la introducción de nuevas tecnologías en las instituciones educativas como videos, televisores, computadoras, el docente se enfrenta a situaciones de práctica que le resultan nuevas. Razón por la cual se implementa el aula virtual con diferentes elementos tecnológicos para que tanto los docentes como los estudiantes de educación básica de las futuras generaciones profesionalicen y adquieran sus conocimientos adecuadamente en cuanto al manejo de los elementos tecnológicos; más que todo compartan sus conocimientos en su enseñanza aprendizaje.

1.2. Categorías Fundamentales

Gráfico N° 1
Categorías Fundamentales



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: La tesista

1.3. Marco Teórico

1.3.1. La Sociedad.

La sociedad, es un conjunto de individuos, pueblos, naciones. En un sentido estricto, cuando se habla de sociedad, se hace referencia a un conjunto de personas que poseen una misma cultura y tradiciones, y se ubican en un espacio y tiempo determinado, todo hombre está inmerso en la sociedad que lo rodea, la cual influye en su formación como persona.

La sociedad humana es un término que engloba la agrupación humana buscando solución a sus necesidades. La sociedad ha evolucionado culturalmente han ido creando disciplinas para investigar y comprender de mejor manera su organización y sus mecanismos de respuesta a su necesidad. Entre las disciplinas dedicadas a investigar la sociedad tenemos: la geografía, la historia, economía, arqueología, antropología y sociología. Estas disciplinas sirven que los nuevos miembros de la sociedad cumplan con los fundamentos de transmisión de valores para con-tribuir su acción al progreso y mejoramiento de la sociedad en el cual vive.

RIOFRIO, Isabel, (1998), “la sociedad”, Editorial. S.A. Londres, manifiesta que la sociedad existe desde la propia aparición del hombre, aunque su forma de organización se fue modificando a lo largo de la historia. Pág. (129).

La sociedad actual, demanda cambios en los sistemas educativos de forma que éstos se tornen más flexibles y accesibles a la educación. Las instituciones de formación superior, para responder a estos desafíos, deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza aprendizaje apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Criterio de la tesista, la sociedad es el conjunto de seres humanos que viven dentro de un mismo territorio, regidos por costumbres y normas comunes que deben ser atacadas y respetadas.

1.3.2. Origen de la Sociedad.

La sociedad humana como una agrupación de personas interrelacionadas a través de un conjunto de actividades económicas, sociales, culturales y políticas, que cumplen, con la cooperación de sus integrantes. Su origen no es muy claro se presentan tres teorías de las cuales tratan el origen de la sociedad humana.

- La Teoría Divina.
- La Teoría Evolucionista.
- La Teoría Sociológica.

La Teoría Divina o Creacionista, el ser humano, al igual que el resto de todo lo existente, fue creado por la voluntad de un dios (yhwh, Yahvé o Jehová) quien decidió crear el universo para su propia satisfacción. En un proceso de creación por la palabra, en el sexto día Yahvé hizo al hombre y a la mujer. Atendiendo a los textos bíblicos (Gen. 2), la creación del hombre y la mujer por Yahvé, ocurrió en un lugar geográfico recorrido por cuatro ríos, dos de los cuales continúan llevando el nombre bíblico de Tigres y Eufrates, es decir la primera pareja humana fue creada en el país llamado antiguamente Mesopotamia que en la actualidad corresponde al territorio de Irak.

JOSEPPH, Joubert, (1999), “La Teoría Divina” II Edición, Panamá. Al respecto manifiesta que el hombre fue creado por DIOS a su imagen y semejanza quien crea también el universo para la satisfacción del ser humano. (Pág. 16)

Origen de la sociedad humana según la Teoría de la Evolución: Esta teoría fue formulada por el naturalista inglés Carlos Darwin a mediados del siglo XIX, planteo que un remoto pasado el ser humano tuvo un ancestro común a los actuales antropoide: simios, gorilas y chimpancés. Se contempló como contrario a las declaraciones de la Biblia, según esta teoría el hombre es biológicamente un animal que ha pasado por una serie de cambios físicos u orgánicos que le han permitido transformar y dominar la naturaleza para utilizarla en su propio beneficio.

CARLOS, Darwin, (1995), "Teoría de la Evolución" Edición crecerá, Macas. Según el autor menciona que la sociedad nace con la fundación de la familia primitiva, se va fortaleciendo con la aceptación individual de derechos y obligaciones tanto con el orden material o espiritual. (Pág. 17).

Origen de la sociedad según la Teoría Sociológica: En el siglo XIX los sociólogos y economistas aplicaron los conceptos evolucionistas a la sociedad humana a través de varias corrientes intelectuales. Según esta teoría la sociedad humana surgió como producto de una lenta evolución de las relaciones de trabajo entre los individuos que vivían en grupo debido a sus instintos gregarios de supervivencia.

LOPEZ, Yaritza, (2008), "La Teoría Sociológica", Editor Centro Regional, Morona Santiago. Según la autora manifiesta que la sociedad humana se origina con la aparición del hombre, que es un ser eminentemente social y como tal no puede vivir aislado. (Pág. 143)

Criterio de la tesista, se presenta tres teorías sobre el origen de la sociedad, en la primera teoría, el hombre fue creado por la voluntad de dios; en la segunda teoría el hombre es biológicamente un animal que ha pasado por una serie de cambios físicos u orgánicos; en la tercera teoría la sociedad humana es el producto de una lenta evolución. Por ende el origen de la sociedad no es muy claro.

1.4. Educación del Siglo XXI.

La educación del siglo XXI debe encargarse no del "mayor progreso" sino de una transformación interior de la conciencia del ser humano. No es que no haya sido ya señalado esto con anterioridad. Buda, Sócrates, Cristo e innumerables sabios de todas las culturas ya lo han señalado desde hace mucho tiempo. Hasta hoy hemos ignorado lo que han dicho pero hemos podido sobrevivir. Por todo esto la cuestión ha adquirido una urgencia para la humanidad que antes no pudo haber considerado.

BUDA, José Francisco, (1999), señala que la educación del siglo xxi la misión principal es la de formar ciudadanos y ciudadanas íntegros, en conocimientos

académicos, en práctica de valores, derechos y responsabilidades; conscientes de la problemática de su entorno socio cultural, económico y ambiental, lo que conlleva a brindar a la población estudiantil una educación respetuosa de la diversidad de pensamiento y creencias, a propiciar su desarrollo en espacios saludables, de diálogo y reflexión. (Pág. 2)

Al presentar la visión de una correcta educación para el siglo XXI se ha tomado en cuenta considerablemente la vida y el trabajo de Madame Montessori y de J. Krishnamurti, ambos pusieron énfasis en la necesidad de educar a todos los seres humanos y no únicamente su intelecto. Fuera de esta visión, Madame Montessori desarrolló ciertos métodos y técnicas para el uso en niños pequeños porque ella misma realizó la tarea. Las técnicas y materiales que desarrolló tienen sólo significado cuando el maestro comparte su visión de la vida; de otra forma el maestro puede utilizarlos para inculcar un sentido de competencia y logro entre los niños. Una escuela no es una escuela Montessori sólo porque adopta el uso de esas técnicas y materiales. La técnica no crean la visión; es la visión la que crea la técnica.

Criterio de la tesista, es importante encontrar esa visión de la vida y vivir realmente la vida en consonancia con ello. A menos de que la educación ayude al estudiante, significa que debemos ser estudiantes toda la vida, vivir con preguntas de fondo y fundamentales. El siglo veintiuno demanda un cambio total en nuestra actitud frente a la vida y en nuestra visión de la educación.

1.4.1. Concepto de la Educación.

La educación es el proceso por el cual son transmitidos al individuo los conocimientos, actitudes y valores que le permiten integrarse en la sociedad. Este proceso, que se inicia en la familia, afecta tanto a los aspectos físicos como a los emocionales y morales, y se prolonga a lo largo de toda la existencia humana. Es evidente que cada cultura o época histórica ha conferido a la educación el enfoque que imponían sus diferentes concepciones filosóficas, políticas y religiosas. También se lo puede considerar que el proceso educativo consiste en la transmisión de los valores y conocimientos de una sociedad.

GOLLANEZ, J. Krishnamurti, Londres (1955). Manifiesta que la educación es el proceso social mediante el cual los individuos y grupos de una sociedad, de modo permanente y continuo, adquieren conocimientos, internalizan valores y desarrollan habilidades con fines de mejoramiento individual y colectivo, desarrollo socio económico integral, dentro de sistemas educativos formales, no formales e informales. (Pág.16)

Los sinónimos son crianza, enseñanza, formación, instrucción cultura, sabiduría, pedagogía, adiestramiento, aleccionamiento, escuela, aprendizaje, catequesis, magisterio, maestría, lección, civismo, cortesía, urbanidad, maneras, corrección, delicadeza, finura, exquisitez y como antónimos Incultura, ignorancia, rudeza. La Educación y el significado de la vida.

Criterio de la tesista, la educación es un proceso intencional que pretende el perfeccionamiento del individuo como persona y la inserción de éste en el mundo cultural y social en el que se desarrolla.

1.4.2. Modelos Pedagógicos.

Pedagogía está relacionada con el arte o ciencia de enseñar. Proviene del griego antiguo paidagogos, piada o piados se refiere a chicos, ese es el motivo por el que algunos distinguen entre "Pedagogía" (enseñar a chicos) y andrología (enseñar a adultos). Actualmente la Pedagogía ha evolucionado mucho desde su origen etimológico que significaba conducir o llevar a un niño en el sentido espiritual o enseñarlo. Hoy, la Pedagogía no es la ciencia que se ocupa de la enseñanza, esto es tarea de otra ciencia pedagógica llamada Didáctica. La Pedagogía es un conjunto de saberes que se ocupan de la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano.

BUA, Marcelo, (1983), "Modelos Pedagógicos". Manifiesta que a lo largo de la historia de la pedagogía se han desarrollado diferentes modelos que dieron lugar a diversas maneras de entender la enseñanza- aprendizaje. Estos modelos orientan las prácticas de todo el proceso educativo. (Pág. 9)

Modelos pedagógicos:

- *Institucional.*- Da cuenta del tipo de persona, de sociedad, de cultura que compromete la institución Educativa.
- *Humanista.*- Se ubica dentro de la corriente filosófica del personalismo humanista. La persona humana es el centro del quehacer educativo.
- *Participativo.*- Posibilita que el educando sea un elemento activo, participativo en todo el proceso educativo.
- *Democrático.*- Busca educar en democracia para la búsqueda de una sociedad que mejore su calidad de vida, plantea una educación intercultural.
- *Integral.*-Postula el desarrollo integral del educando.
- *Interaccionista.*- Cree en la construcción del conocimiento por la interacción entre la experiencia sensorial y el razonamiento, indisociables entre sí.
- *Axiológico.*- Plantea una educación en valores
- *Constructivista.*- Porque en sus modelos de aprendizaje el alumno es el actor principal de su propio aprendizaje.

Criterio de la tesista, la pedagogía es por tanto una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con el fin de conocerlo y perfeccionarlo. También es una ciencia de carácter normativo que establece las pautas o normas para seguir y llevar adelante la educación en cuanto a la enseñanza aprendizaje.

1.5. Tecnologías de la Información y Comunicación.

1.5.1. Concepto de la Tecnología

A la Tecnología se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles, la ciencia, la técnica y la tecnología. Tecnología, puede referirse tanto a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías como a educación

tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes.

Auspir, Gustavo, (2010), "Tecnología", I Edición, Quito. Considera que las tecnologías educativas no constituyen en medio de enseñanza por sí solas, sino que su utilización en el proceso de enseñanza- aprendizaje está determinada, entre otros factores, por la capacidad creador del docente y su preparación al asumir su planificación, dirección y evaluación de las actividades las que se enfrentarán los estudiantes tanto en el estudio individual como en el momento de clase. (Pág.13)

Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de las personas. Es una palabra de origen griego, τεχνολογία, formada por téchnē (τέχνη, arte, técnica u oficio, que puede ser traducido como destreza) y logía (λογία, el estudio de algo).

Criterio de la tesista la tecnología es el conjunto de saberes, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado mediante el uso de objetos artificiales o la organización de tareas en la clase, en el aula o cualquier otra actividad cotidiana.

1.5.2. La Evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Desde la década de los sesenta, numerosos autores han propuesto dividir la historia humana en fases o periodos caracterizados por la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información. La tesis fundamental es que tales cambios tecnológicos han dado lugar a cambios radicales en la organización del conocimiento, en las prácticas, formas de organización social y en la propia cognición humana, esencialmente en la subjetividad y la formación de la identidad.

Los cambios radicales ocurrió hace varios de miles de años, cuando "emergió el lenguaje en la evolución de los homínidos y los miembros de nuestra especie se

sintieron inclinados en respuesta a algunas presiones adaptativas cuya naturaleza es todavía objeto de vagas conjeturas a intercambiar proposiciones con valor de verdad".

CHÁVEZ, Levinson, (1990), "Información y Comunicación", Editorial, USTA. Quito, afirma que comprender y valorar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación están teniendo ya en nuestras vidas, en el marco de la sociedad actual, sobre todo en las futuras generaciones. (Pág. 112)

La codificación del pensamiento mediante sonidos producidos por las cuerdas bucales y la laringe, fue, sin duda, un hecho revolucionario. Permitía la referencia a objetos no presentes y expresar los estados internos de la conciencia. El habla "proporcionó una nueva dimensión a la interacción humana. Con el habla se hizo posible hacer pública y almacenar la cognición humana. El conocimiento de los individuos podía acumularse y el conocimiento acumulado de la sociedad era almacenado en los cerebros de los mayores. La palabra hablada proporcionó un medio a los humanos de imponer una estructura al pensamiento y transmitirlo a otros". Es difícil imaginar cómo puede ser la vida cotidiana en una sociedad oral. No basta con pensar en nuestra sociedad sin libros, sin escritos, sin todo lo relacionado con la escritura: es otra manera de ver el mundo y de pensar.

ONG, Walter, (1995), "Cultura aditiva y agregativa", Edición, USA. Colombia. El sonido está intrínsecamente relacionado con el tiempo, la palabra existe sólo mientras es pronunciada y en la memoria de los oyentes. No es extraño que existan palabras mágicas o que los refranes transmitan el saber popular a las nuevas generaciones. Describe este tipo de cultura como aditiva y agregativa más que analítica, redundante, tradicionalista, centrada en la vida cotidiana, empática y participativa, más que objetivamente distanciada, homeostática y situacional, más que abstracta. (Pág. 28)

La segunda gran revolución fue producto de la creación de signos gráficos para registrar el habla. Levinson (1990) afirma que la fluidez y abstracción del habla creó la presión evolutiva necesaria para la comunicación más allá de los límites biológicos. La escritura, en todo caso, fue un proceso que duró miles de años. Los

primeros signos de los que tenemos noticia datan del paleolítico superior (entre 30.000 y 10.000 años antes de nuestra era), pero fue solo 3.500 años antes de nuestra era cuando comenzaron a utilizarse para representar el habla, después de 500.000 años de cultura oral.

La palabra escrita permitió la independencia de la información del acto singular entre el hablante y el oyente, temporal y espacialmente determinado, la posibilidad de preservar para la posteridad o para los no presentes el registro de lo dicho-oído. La palabra escrita tenía, sin embargo, algunos inconvenientes: era lenta en relación a la rapidez del lenguaje hablado, su audiencia era menor, la lectura es un acto individual y en definitiva, era un medio mucho menos interactivo de comunicación que el habla. La forma del discurso se adaptó a estas características. Se hizo más reflexivo, deliberado y estructurado. La escritura estabilizó, despersonalizó y objetivizó el conocimiento.

La escritura, reestructuró nuestra conciencia y creó el discurso autónomo, libre de contexto, independiente del hablante/autor. La literatura y, sobre todo, la ciencia se beneficiaron de la fiabilidad y sistematización que la escritura confirió al conocimiento y al pensamiento. La posibilidad de acumular el conocimiento, de transferirlo a la posteridad o de asociarlo a un objeto mueble que podía ser reproducido y transportado hizo de la escritura un desarrollo estratégico.

BOSCO, Harnad, (1995-1991), La tercera revolución se debió a la aparición de la imprenta. Algunos autores la consideran un simple desarrollo de la segunda fase, a fin de cuentas el código es el mismo en la escritura manual que en la impresa. Sin embargo, la posibilidad de reproducir textos en grandes cantidades tuvo una influencia decisiva en el conjunto de transformación política, económica y social que han configurado la modernidad y el mundo tal como es ahora. (Pág. 145)

La imprenta significó la posibilidad de producir y distribuir textos en masa, restaurando en parte la interactividad del habla, perdida en el texto manuscrito. Nuestra cultura está tan fuertemente basada en la tecnología de la imprenta que resulta superfluo extenderse en sus consecuencias. El mundo tal como lo conocemos es producto de la imprenta. Según Bosco (1995), la estructura del libro

se reproduce en la estructura de nuestro conocimiento (dividido en disciplinas cohesionadas, permanentes, acumulativas, ordenadas lógicamente, etc.) y, añadiría, de gran parte de nuestra actual pedagogía.

Es ilustrativo, a fin de calibrar la magnitud de los cambios en las vidas de las personas que introducen las revoluciones tecnológicas, echar un vistazo a cómo accedían a la información escrita los estudiantes universitarios antes de la aparición de la imprenta y compararla con nuestras actuales bibliotecas universitarias. Con las primeras Universidades aparecen las primeras bibliotecas universitarias, hacia el Siglo XII-XIII. Aunque la enseñanza se basaba en la memoria, los estudiantes y profesores disponían de bibliotecas para consultar las obras que no podían copiar por sí mismos. Las bibliotecas eran colecciones dispersas en distintas facultades, colegios, con pocos libros que, en general, procedían de donaciones o legados. Tenían dos secciones, la magna, con los libros de consulta encadenados y la parva, libros que se prestaban depositando en fianza otro libro. Los horarios de consulta no eran precisamente amplios. En el Siglo XV la Universidad de Salamanca, por ejemplo, tenía un horario reglamentado de dos horas por la mañana y dos por la tarde.

La cuarta revolución, en la que está inmersa nuestra generación, es la de los medios electrónicos y la digitalización, un nuevo código más abstracto y artificial de representación de la información cuyas consecuencias ya hemos comenzado a experimentar.

MORSE, Samuel, (1995), sitúa el origen de esta nueva etapa de la información y comunicación, el 24 de mayo de 1844, cuando envió el primer mensaje por telégrafo. Por primera vez, la información viajaba más rápido que su portador. Hasta ese momento, había permanecido atada a los objetos sobre los que se codificaba. (Pág. 67)

Por aquella época, Charles Babbage, un ingeniero inglés, trabajaba ya en su máquina analítica, un engendro mecánico dado que la tecnología eléctrica y electrónica no se había desarrollado lo suficiente como para pensar en utilizarla. En este proceso de digitalización del saber hemos asistido a una fase preliminar en

la que la electrónica ha propiciado el rápido desarrollo de aplicaciones analógicas (el teléfono, la radio, la televisión, el fax), que en la actualidad están migrando rápidamente hacia la digitalización y adquiriendo capacidades interactivas entre emisor y receptor, de procesamiento y manipulación de la información ampliadas. Los avances en la creación de imagen de síntesis, por ejemplo, ha aumentado el número de aplicaciones de esta nueva forma de codificar la información, no sólo tenemos textos, imágenes y sonidos digitalizados que podemos almacenar y reproducir indefinidamente de modo fiel, sino que también podemos producirlos desde la nada, generarlos a voluntad.

Los satélites de comunicaciones y las redes terrestres de alta capacidad permiten enviar y recibir información desde cualquier lugar de la Tierra. Este es el entorno de los niños y jóvenes de hoy, el mundo para el cual debemos formarlos en las instituciones educativas, el mundo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Criterio de la tesista, todos estos avances tecnológicos se da a través de su tiempo para obtener tuvo que pasar una serie de procesos que hace posible no solo su desarrollo en los centros de investigación y Universidades, sino también su transferencia a la sociedad y su aplicación a las nuevas tecnologías. La revolución tecnológica en los medios, canales y soportes de la información que se está produciendo ante nuestros ojos se puede englobar en un conjunto más amplio de cambios en la estructura productiva de nuestra sociedad.

1.5.3. Elementos de Comunicación en la Tecnología.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en relación a su principal implementación es el Internet. La formulación académica del concepto TIC tiene por objeto aportar claridad para dotar de sentido a conceptos aún más abstractos y difusos como sociedad del conocimiento. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen como fin de mejorar la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación puede fomentar el aprendizaje y desarrollo personal, en un marco mucho más flexible que los niveles educativos existentes. El tipo de aprendizaje desarrollado dependerá del sentido y supuestos epistemológicos en que se base el modelo de enseñanza, lo que hace a la enseñanza mediante TIC no diferenciarse especialmente de cualquier otro sistema de enseñanza en ese aspecto.

HURTADO, Francisco, “Investigación Tecnológica”, (2008). La tecnología en sentido ético, se presenta como una entidad dual. Otros aspectos de la dualidad son la capacidad de actuar como medio de información, capacitación y enriquecimiento personal, o también como entretenimiento. Se espera que las TIC permita que la audiencia quien determine y exija el tipo de contenidos que desea. Algunos fenómenos en este sentido ya se aprecian en las comunidades formadas en Internet. Por tal motivo se habla de la implicación de las tecnologías dentro de la construcción social. (Pág. 98)

Las tecnologías permitirían salvar los obstáculos que tienen las personas con problemas de comunicación, entendimiento o movilidad, debido a alteraciones físicas o sensoriales. La amplificación sensorial por medio de la tecnología les permitiría afrontar infinidad de habilidades como dibujar, conectar, comunicarse y leer con mayor soltura. La incorporación de tecnologías de la información y las comunicaciones en el aula, permiten crear nuevos espacios de construcción colectiva de conocimiento.

Criterio de la tesista, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es uno de los elementos que permite fomentar en la educación el aprendizaje y el desarrollo personal, sobre todo permite crear nuevos espacios en los centros educativos demostrando su habilidad y creatividad en la comunicación con la sociedad entera.

1.6. Aula Multimedia.

1.6.1. Concepto del aula multimedia.

Aula virtual es como una plataforma de comunicaciones y entrenamiento formativo sobre un tema determinado. Multimedia es una tecnología digital que, a través de la computadora, integra diversos tipos de datos como: texto, gráficas, sonido, imagen fija, imagen en movimiento. De hecho consiste en la integración de varias tecnologías de comunicación a través de la computación dando lugar a datos digitales, sonidos digitales, imagen digital, etc. AVE es un sistema de administración de cursos basados en Web. Permite a los estudiantes de cualquier nivel utilizar programas de enseñanza a través de un navegador (Explorer, Netscape).

BATES, Alejandro, (1999), "Aula Virtual", Editorial Ateno, Buenos Aires.

Manifiesta que el aula multimedia es como una plataforma de comunicaciones y entrenamiento de las diversas actividades que se realiza, a través de la manipulación de los elementos tecnológicos. (Pág. 8)

Criterio de la tesista, multimedia, podría ser denominada como una integración libre de tecnología que extiende y expande la forma en que interactuamos con una computadora, concepto que enriquece y amplía la interacción hombre-máquina, hoy en día lo vemos manifestado en diversas aplicaciones que incluyen enciclopedias históricas, aventuras científicas animadas y libros de cuentos y novelas interactivas.

1.6.2. Herramientas multimedia como apoyo didáctico educativo

Dentro del grupo de los materiales multimedia, integran diversos elementos textuales (secuenciales e híper textuales) y audiovisuales (gráficos, sonido, vídeo, animaciones), estas son los materiales multimedia, que se utilizan con una finalidad educativa.

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS MULTIMEDIA

A su estructura, los materiales didácticos multimedia se pueden clasificar en programas tutoriales, de ejercitación, simuladores, bases de datos, constructores, programas, herramienta, presentando diversas concepciones sobre el aprendizaje y permitiendo en algunos casos (programas abiertos, lenguajes de autor) la modificación de sus contenidos y la creación de nuevas actividades de aprendizaje por parte de los profesores y los estudiantes.

ILLESCAS, Cueva Carmen,(2010), menciona que, a su concepción el aprendizaje en los materiales didácticos multimedia podemos identificar diversos planteamientos: perspectiva conductista (B.Skinner), la teoría del procesamiento de la información (Phye), el aprendizaje por descubrimiento (J. Bruner), el aprendizaje significativo (D. Ausubel, Novak), el enfoque cognitivo (Merrill, Gagné, Solo-mon), el constructivismo (J.Piaget), el socio constructivismo (Vigotsky). (Pág. 97)

FUNCIONES DE LOS MATERIALES MULTIMEDIA EDUCATIVOS

Los materiales multimedia educativos, como los materiales didácticos en general, pueden realizar múltiples funciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las principales funciones que pueden realizar los recursos educativos multimedia son las siguientes: Informativa, instructiva o entrenadora, motivadora, evaluadora, entorno para la exploración y la experimentación, expresivo-comunicativa, metalingüística, lúdica, proveedora de recursos para procesar datos, innovadora, apoyo a la orientación escolar y profesional, apoyo a la organización y gestión de centros.

Criterio de la tesista, dentro de la biblioteca virtual integra diversas herramientas que pueden ser manipulados, escuchados y observados como textos, gráficos, videos; por ende orienta en los procesos de la enseñanza aprendizaje para que la clase dirigida hacia los educandos sea innovadora y el cual ayuda a cada uno de los estudiantes a desarrollar el conocimiento eficaz, sobre todo obtener un aprendizaje significativo.

1.6.3. Tipos de aulas Virtuales.

Existen diferentes tipos de aulas virtuales. Algunas de ellas están realizadas en 3 dimensiones y otras en 2 dimensiones, aunque también podemos crear un aula virtual mix entre las dos:

Las aulas de 3 dimensiones, son espacios virtuales donde el participante interactúa libremente sobre la plataforma virtual. Lo más novedoso es la adopción de un personaje representaciones gráficas de los participantes y que pueden o no parecerse a ellos, pero que sirven para interactuar en ambientes virtuales. De esta forma un asistente-avatar puede recorrer libremente las diferentes zonas de ese mundo virtual. Además tiene la posibilidad de hablar con las distintas personas que se encuentren dentro del aula en ese momento o interactuar con objetos.

Aulas virtuales en 2 dimensiones: Es una web con todas las posibilidades tecnológicas actuales (java, shockwave, chat). Con ellas podemos crear espacios 2D de comunicación vía Chat individualizados para poder desarrollar tele equipos, tele tutorías, zonas de entrenamiento.

1.6.4. Estructura de la Aula Virtual.

Un aula virtual presupone el uso y las aplicaciones formativas de todos los medios como: chat, páginas Web, entre otros, con un fin común, la creación de un sistema de adiestramiento, dentro del Aula Virtual hay diferentes zonas para poder comunicar, debatir, entrevistar, reunir o realizar trabajos en tele-equipos.

CAÑAS, Francisco Alonso, (1999), "Aprender a Estudiar", Edición USTA, Santa Fe de Bogotá, Colombia. Manifiesta que existen diferentes zonas en las pueden comunicar, reunir, realizar trabajos. (pág. 65)

Estas zonas son las siguientes:

- ZONA DE ENTRENAMIENTO. En ella el asistente puede practicar diferentes conceptos desarrollados en el curso "Manager Coach", debatir esos conceptos con otros participantes, entrenar sus habilidades, realizar una

autoevaluación. Esta zona es un recorrido interactivo y de multicomunicación sobre el curso desarrollado. Los asistentes aportan sus experiencias, opinan y pueden analizar las sugerencias realizadas por otros participantes.

- ZONA DE REUNIONES. Para poder contactar con su tele tutor, o con cualquier otro participante, puede utilizar esta zona de envío de mensaje.
- ZONA DE SOPORTE. Para poder solucionar cualquier problema que se tenga en INTERNET. Es un acceso a una “hot line”.
- ZONA DE ADMINISTRACIÓN. De uso para el tele tutor como medio de gestión y análisis de entradas, gráficos, altas y bajas, utilización del aula.
- Todas estas actividades se pueden realizar de dos maneras, navegando de forma virtual por el aula (es necesario WINDOWS95 con Explorer y el Visualizador de realidad virtual), o puede ser una navegación simple en formato dos dimensiones.

Criterio de la tesista, el aula virtual se encuentra estructurada de las diferentes zonas a las cuales podemos dar utilidad para comunicar, entrevistar, debatir, reunir o realizar distintos trabajos, según la necesidad que se lo ha merecido.

1.6.5. Tutorías en el aula virtual de enseñanza.

Las tutorías se dan a través de un diálogo didáctico mediado de doble vía entre el tutor y el estudiante separados físicamente uno de otro en el espacio y en el tiempo establecido a través de medios materiales preparados previamente por el profesor y por las vías de comunicación como elemento central en el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo una relación sincrónica o asincrónica.

EN FUNCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- PRESENCIALES.- Cuando la interacción es cara a cara, que a la vez es sincrónica y real entre el estudiante y el tutor.
- DISTANCIA.- También llamada mediatizada, a través de los textos-guías o por las vías de comunicación.

EN FUNCIÓN DEL TIEMPO.- Este diálogo entre tutor y alumno puede ser:

- Sincrónico.- Cuando tiene lugar en tiempo real simultáneo e inmediato a la producción del mensaje (conversación presencial, telefónica, charla interactiva).
- Asincrónica.- En la que la relación no se produce en tiempo real, la emisión del mensaje, la recepción y posiblemente la nueva propuesta al mismo no se producen en forma simultánea sino diferida en el tiempo, durante minutos, horas o días.

EN FUNCIÓN DEL CANAL.- El diálogo puede ser:

- Real.- Se produce de forma sincrónica a asincrónica mediante las vías de comunicación (presencial, postal, telefónica, Chat)
- Simulado.- En él se produce un tipo de diálogo irreal, imaginario, virtual entre el autor del texto-guía (impreso, audiovisual o informático) y el estudiante que interactúa con el texto guía, multimedia, Web.

BLOOM, Benjamín y colaboradores, (1981), La Tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia, Editorial Trilla, México. EL TUTOR ORIENTA A SUS ESTUDIANTES RESPECTO A: (Pág. 104)

Internet, es una fuente enorme de conocimiento que puede y debe ser empleada didácticamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes a distancia según las necesidades y objetivos docentes fijados en cada momento y lugar.

La adecuada utilización del Internet, hace que el estudiante disfrute de lo que aprende y de la forma que lo hace. Esta autonomía en su aprendizaje lo capacita para resolver con éxito situaciones problemáticas reales futuras que, sin duda, se encontrará a lo largo de su vida. El alumno desarrolla una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevos ambientes educativos laborales, siendo capaz de aprender lo que necesite, cuando lo necesite como lo necesite.

Debe fomentar y orientar al alumno hacia la utilización racional del Internet, como fuente de conocimiento creando hábitos racionales de utilización como

sistema de comunicación global para disminuir la sensación de soledad, producto del distanciamiento contrarrestándolo por medio de las diferentes formas de comunicación que facilita el Internet.

Criterio de la tesista.- Es muy necesario fomentar en el estudiante la convicción de que el Internet es un medio que le ayuda a aprender por sí mismo, desarrolla el sentido crítico, orienta su aprendizaje según sus propias necesidades e interés y establece una total libertad las líneas de comunicación que considere oportuna.

1.7. Elementos Tecnológicos.

1.7.1. Concepto de los elementos tecnológicos.

Los elementos tecnológicos son "los recursos materiales con que cuenta la administración para obtener más información que sean confiables y lo más actualizado posible". Estos elementos tecnológicos pueden variar según el tipo de actividad que se quiera fortalecer.

GUTIÉRREZ MARÍN, Alfonso. Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías.

Haciendo referencia al medio escolar, hemos manejado siempre algunos elementos que pertenecen a la multimedia, como las imágenes y los sonidos, ahora se incorpora el video que hace parte de estos medios audiovisuales. Pero por otro lado, se debe tener en cuenta que, aunque estos elementos hacen parte de esta, toman sentido una vez el usuario pueda interactuar con los mismos, es decir, puede utilizarlos según su necesidad. (Pág. 137)

En este mismo sentido, la multimedia se ha convertido en una herramienta, que brinda gran variedad de posibilidades dentro del ámbito escolar, y por consiguiente a la educación. Si comparamos lo que la escuela tradicional brindaba a los estudiantes, con lo que los mismos exigen en la actualidad, necesariamente la educación sugiere una serie de cambios, de transformaciones y de respuestas a la generación actual y futura que se ve invadida de imagen, video y sonido.

Criterio de la tesista, la multimedia ha sido en los últimos tiempos, gran dinamizadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, debido a que presenta una relación más interactiva con el conocimiento, por medio de la utilización de diferentes tipos de software educativos, juegos, bibliotecas virtuales o tutoriales; y además brinda la posibilidad de utilizar aparatos tecnológicos dentro del aula, como computadores, video beam, cámaras, entre otros, que abren las posibilidades de la escuela frente al mundo moderno y que a su vez la enseñanza que se ofrece es significativa en el sentido de su uso práctico y entretenido para los estudiantes.

1.7.2. Elementos Tecnológicos dentro del aula multimedia.

Mencionamos algunos Elementos tecnológicos como: monitores, teclados, impresoras, computadoras, pizarra digital, puntero, proyector, pantalla portátil, tabla digital, entre otros.

La Diadema: Permite al usuario utilizar las dos manos, mientras se encuentra hablando por teléfono, además de permitirle tener una posición ergonómica. Desde su creación, el computador ha sido una herramienta útil, de ahí que cada día se ha ido perfeccionando sus funciones; la red, su velocidad y tamaño hasta el punto de convertirse hoy, en un portátil de bolsillo y con Internet inalámbrico.

Servidor de Fax: Es esencialmente un escáner de imagen, como un MODEM y una impresora; combinados en un aparato especializado, también cumple con función telefónica.

Una impresora es un periférico de ordenador que permite producir una copia permanente de textos o gráficos de documentos almacenados en formato electrónico, imprimiéndolos en medios físicos, normalmente en papel o transparencias, utilizando cartuchos de tinta o tecnología láser

La pizarra digital (PD), llamada también “espejo mágico”, es un sistema tecnológico que muestra cualquier información que se requiera a través de un escáner, como una fotografía, un vídeo, un periódico digital. Por tanto, es un

visualizador de contenidos multimedia. El soporte para la proyección puede ser una pared blanca, una pizarra blanca o simplemente una pantalla de proyección.

PACHECO, García Rebeca, (2002), El computador, Editora Andina, Quito-Ecuador. El computador nació como el resultado de una verdadera explosión electrónica, una revolución aún más importante que la industrial debido a que fundamentalmente esta ingeniosa máquina se adueñó y cambió drásticamente todas las actividades de la vida humana, es así como se ha convertido en algo útil para la oficina, la empresa, la enseñanza, hasta llegar a ser un pilar fundamental dentro de la conquista espacial. (Pág.135)

Un computador, “es una máquina programable que permite procesar informaciones”. Una actividad genérica que únicamente es posible realizar mediante la integración de dos elementos fundamentales el “hardware y el software”.

El hardware de un computador, está representado por todos los componentes, circuitos y dispositivos que integran la máquina, periféricos (discos, impresoras, terminales).

El software en cambio, es la parte intangible y está representado por todos los programas, es decir, las instrucciones que se dan al hardware para que realice su trabajo; estas instrucciones son procesadas por el computador a grandes velocidades gracias a sus componentes electrónicos y a su lenguaje.

Criterio de la tesista, los elementos tecnológicos son las herramientas que abarca dentro del aula multimedia, a los cuales se puede manipular, observar, escuchar y más que todo almacenar las diferentes actividades realizadas en las aulas con los estudiantes, docentes y autoridades de la institución.

1.7.3. Características de los elementos tecnológicos.

La pizarra digital es un sistema tecnológico integrado por un ordenador conectado a un video proyector, el cual permite proyectar la imagen de la pantalla y los contenidos digitales en una superficie idónea para visualizarlos en grupos. Uno

de los antecesores en educación de la pizarra digital era la proyección de presentaciones en PowerPoint sobre una temática.

PEDRO, Argón de Luna, (2005), menciona que las posibilidades son infinitas y aumentan con la aparición de pizarras digitales interactivas portátiles (PDIP), que permiten su utilización desde cualquier punto de la clase y que cada alumno/a pueda realizar las actividades en la pizarra digital. (Pág. 28)

Las pizarras digitales pueden ser de varios tipos:

1. Como un accesorio que se adhiere a una superficie rígida para convertirla en una pizarra interactiva. Son fácilmente transportables de un lugar a otro.
2. Tipo tableta, que se conecta al ordenador sin cables, por RF o Bluetooth. En algunos casos, incluso permite que el estudiantado actúe simultáneamente en trabajos en equipo o en competiciones educativas, controlando el ordenador y haciendo anotaciones desde cualquier lugar del aula. Se puede utilizar un monitor o una TV plana y se elimina el video proyector.

1.7.4. Las características básicas de una Pizarra Digital Interactiva (PDI) son:

- Sistema táctil. Todas las funciones que se realizan con el ratón se pueden realizar con el dedo o con el puntero. Se puede dibujar en ellos con todo tipo de trazados.
- Podemos realizar subrayados o selecciones dentro de un texto visualizado en la pantalla. Permite abrir documentos, capturar imágenes, reproducir grabaciones de audio y vídeo, o acceder a Internet. También permite procesar, sintetizar y publicar información.
- Podemos escribir con una tinta especial (tinta digital) sobre aplicaciones, sitios Web y hasta vídeos.
- Guarda las pantallas de la pizarra. Una explicación de un tema que se presenta a la clase desde una diagrama dibujado en la pizarra, puede ser guardada y enviada por correo electrónico a los/as estudiantes.
- Tiene la posibilidad de montarse encima de dos pies móviles, o de colgarse en la pared.

Criterio de la tesista, cada uno de los elementos tecnológicos tienen sus características que pueden ser identificadas y manipulados con facilidad, pero siempre en cuando tenga conocimiento sobre el manejo de cada uno de ellos. Razón por la cual es indispensable que todos los profesionales y los que están preparándose debemos capacitarnos día a día, para luego compartir ese conocimiento a los jóvenes niños y a todos quienes están a nuestro alrededor.

1.7.5. El teclado y su uso.

Conjunto de las teclas de diversos aparatos o máquinas, que se manejan mediante botones de mando o teclas. Pieza que se oprime con el dedo en las máquinas, en este caso se trata de un computador el cual sirve para escribir en WORDPAD o cualquier otro procesador de palabras. Por ende es necesario saber utilizar correctamente el teclado.

El teclado se usa de la siguiente manera:

- Teclas de Dirección, se utiliza para desplazarse el cursor, arriba, abajo, izquierda y derecha.
- Tecla Enter, se utiliza después de punto aparte, para saltar una línea hacia abajo.
- Tecla Retroceso o Back Space, borra los caracteres que se encuentran a la izquierda del cursor.
- Tecla Mayúscula, al pulsar esta tecla y una letra del abecedario, ésta escribe con mayúscula.
- Tecla Bloq Mayúscula, cuando esta tecla se encuentra activada, todas las letras aparecen en MAYÚSCULA.
- Barra Espaciadora, sirve para crear espacios entre cada palabra.

1.7.6. Herramientas que dispone el sistema Aula Virtual de Enseñanza (AVE).

Dentro del Aula Virtual de Enseñanza (AVE) tenemos herramientas del sistema, que son programas para facilitar el buen funcionamiento de la computadora y más que todo permite liberar espacios en el disco duro, crear copias de seguridad y restaurar el sistema.

CASTELNUOVO, Andrea, (2006), Técnicas y métodos pedagógicos, Impresión Atopos, Quito. La operación del sistema empieza desde el menú “mis cursos”. Las herramientas del sistema están asociadas a cada curso. La página principal del curso contiene todas las características visibles del estudiante, pero existen varias opciones disponibles y secciones adicionales en esta pantalla. (Pág. 96)

Dentro del sistema Aula Virtual de Enseñanza (AVE) encontramos las siguientes herramientas:

- Agenda.- Es una herramienta de síntesis para los estudiantes, aparece en cada área de un curso. En la agenda se notifica a los estudiantes nuevos eventos académicos, esto sucede cada vez que se vuelven conectar al sistema.
- Chat.- Es una herramienta que permita realizar discusiones en directo entre el profesor y sus estudiantes. El usuario debe subir su fotografía en el área “Mi perfil”, esta fotografía aparecerá durante la conversación para identificar al hablante y/ o estudiante.
- Silabus de un curso.- Contribuye a describir el contenido del curso de una manera sintética. Es un elemento de apoyo al conocimiento del estudiante sobre el alcance del programa y su administración por parte del profesor. También sirve para realizar el replanteamiento del escenario del curso.
- Documentos.- Esta sección está dedicada a los ficheros que son organizados por parte del profesor de un curso y que están disponibles para los estudiantes.
- Se despliegan ante el estudiante en orden alfabético.
- Secuencia de aprendizaje.- Es una sucesión de pasos de aprendizaje incluidos dentro de un módulo o curso. Se sustenta en contenidos, en secuencia, tomando en cuenta los prerrequisitos.
- Cartelera.- Permite que los estudiantes puedan ver los anuncios que ha publicado el profesor para todos los estudiantes.
- Foros.- Es una herramienta de discusión asincrónica, permitiendo un diálogo en conjunto, integrador, público o semipúblico.
- Enlaces.- Permite tener acceso de los estudiantes a los recursos que el profesor ha puesto a su disposición.

- Tareas.- Es una herramienta de administración contenidos dedicada al intercambio de datos punto a punto.
- Publicaciones de los estudiantes.- Permite a los estudiantes subir cualquier información al fichero del área del curso.
- Usuarios.- Muestra una lista de todos los usuarios de un curso (estudiantes y profesor). Presenta la siguiente información:
 - Código, apellidos, descripción, grupo.
 - Grupo.- Un grupo es una reunión de estudiantes que comparten el mismo foro o tienen la misma área de descarga de documentos.
 - Pruebas en línea.- Permite tomar una evaluación propuesta por el profesor ya sea de selección múltiple de relación o de relleno de espacios en blanco.

Criterio de la tesista, el sistema Aula Virtual de Enseñanza (AVE) dispone de las diversas herramientas que permiten realizar diversas actividades tanto el docente como el estudiante, es decir, se puede trabajar en conjunto con un mutuo acuerdo.

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

2.1. Breve caracterización de la institución.

2.1.1. Historia de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

En Cotopaxi el anhelado sueño de tener una institución de Educación Superior se alcanza el 24 de enero de 1995. Las fuerzas vivas de la provincia lo hacen posible, después de innumerables gestiones y teniendo como antecedente la Extensión que creó la Universidad Técnica del Norte.

El local de la Unión Nacional de Educadores de Cotopaxi (UNE-C) fue la primera morada administrativa; luego las instalaciones del colegio Luis Fernando Ruiz que acogió a los entusiastas universitarios; posteriormente el Instituto Agropecuario Simón Rodríguez, fue el escenario de las actividades académicas: para finalmente instalarnos en casa propia, merced a la adecuación de un edificio a medio construir que estaba destinado a ser Centro de Rehabilitación Social.

En la actualidad son cinco hectáreas las que forman el campus y 82 las del Centro Experimentación, Investigación y Producción Salache.

Hemos definido con claridad la postura institucional ante los dilemas internacionales y locales; somos una entidad que por principio defiende la autodeterminación de los pueblos, respetuosos de la equidad de género. Nos declaramos antiimperialistas porque rechazamos frontalmente la agresión globalizadora de corte neoliberal que privilegia la acción fracasada economía de libre mercado, que impulsa una propuesta de un modelo basado en la gestión privada, o tratar de matizar reformas a la gestión pública, de modo que adopte un estilo de gestión empresarial.

En estos 15 años de vida institucional la madurez ha logrado ese crisol emancipador y de lucha en bien de la colectividad, en especial de la más apartada y urgida en atender sus necesidades. El nuevo reto institucional cuenta con el compromiso constante de sus autoridades hacia la calidad y excelencia educativa.

2.1.2. Infraestructura de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

La institución cuenta con instalaciones e infraestructura suficientes y adecuadas para el desarrollo de las actividades de enseñanza, el trabajo de los docentes e investigadores, el esparcimiento de los estudiantes y personal, además de las facilidades necesarias para el acceso y movilidad de personas con capacidades diferentes.

Accesibilidad. Existencia y aplicación de políticas que faciliten el acceso de personas con capacidades diferentes a las aulas, bibliotecas, servicios higiénicos.

- 1) Accesibilidad satisfactoria para personas con capacidades diferentes.
- 2) Facilidades de acceso para personas con capacidades diferentes son insuficientes.
- 3) Facilidades inexistentes o notoriamente insuficientes.

Espacios de bienestar. La institución ofrece espacios adecuados y suficientes para el desarrollo de sus funciones sustantivas y de bienestar y para actividades deportivas y recreativas (salas de reuniones, cafeterías,)

- 1) Espacios adecuados y suficientes.
- 2) Espacios de bienestar limitados.
- 3) Notorias deficiencias en la disponibilidad de espacios de bienestar

Oficinas docentes tiempo completo. Las condiciones físicas de trabajo de los docentes a tiempo completo se mide por la relación: Número de oficinas, cubículos para docentes TC docentes a tiempo completo

2.1.3. Ubicación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

La Universidad Técnica de Cotopaxi está ubicada en el Barrio San Felipe, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

2.1.4. Misión y Visión de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

MISIÓN

Somos una universidad pública, laica y gratuita, con plena autonomía, desarrolla una educación liberadora, para la transformación social, que satisface las demandas de formación y superación profesional, en el avance científico tecnológico de la sociedad, en el desarrollo cultural, universal y ancestral de la población ecuatoriana.

Generadora de ciencia, investigación y tecnológica con sentido; humanista, de equidad, de conservación ambiental, de compromiso social y de reconocimiento de la interculturalidad; para ello, desarrolla la actividad académica de calidad, potencia la investigación científica, se vincula fuertemente con la colectividad y lidera una gestión participativa y transparente, con niveles de eficacia y efectividad, para lograr una sociedad justa y equitativa.

VISIÓN

Universidad líder a nivel nacional en la formación integral de profesionales, con una planta docente de excelencia a tiempo completo, que genere proyectos investigativos, comunitarios y regional en el marco de alianzas estratégicas nacionales e internacionales.

Difunde el arte, la cultura y el deporte, dotada de unas actividades académicas, científicas, tecnológicas, recreativas y culturales, fundamentadas en la práctica axiológica y de compromiso social, con la participación activa del personal administrativo profesional y capacitado.

2.1.5. Facultades que ofrece a los estudiantes.

2.1.5.1. Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas.

Carreras:

- Ing. Contabilidad
- Ing. Comercial
- Lic. Comunicación Social
- Lic. Cultura Física
- Lic. Parvularia
- Lic. Inglés
- Lic. Educación Básica
- Lic. Secretariado Ejecutivo.
- Abogacía

2.1.5.2. Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas.

Carreras:

- Ing. Informática y Sistemas
- Ing. Diseño Gráfico
- Ing. Eléctrica
- Ing. Industrial
- Ing. Electromecánica.

2.1.5.3. Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.

Carreras:

- Ing. Agronómica
- Ing. Agroindustrial
- Ing. Medio Ambiente
- Ing. Ecoturismo
- Med. Veterinaria.

2.2. Análisis e interpretación de resultados obtenidos.

2.2.1. Encuesta dirigida a los estudiantes de educación básica.

1.- ¿Sabe Ud. cómo manejar una computadora?

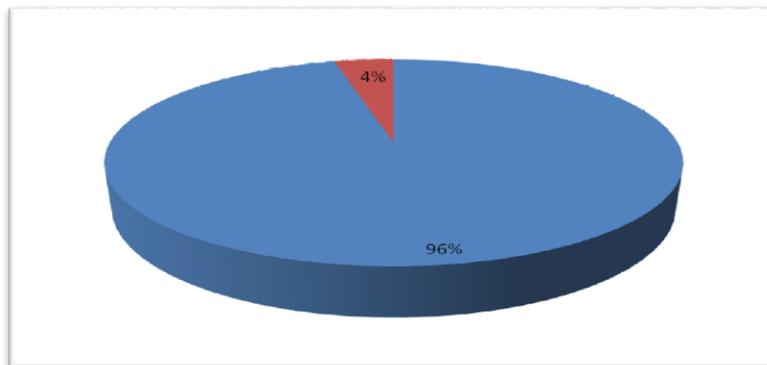
TABLA N° 1

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	96%
No	2	4%
Total	50	100%

Fuente: U.T.C.

Elaborado por: La tesista

GRÁFICO N° 1



Fuente: U.T.C.

Elaborado por: La tesista

Análisis e interpretación.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 96% manifiestan que si saben manejar una computadora y el 4% dijeron que no, esto significa que de todos los estudiantes encuestados la mayoría si saben manejar una computadora.

De esto la mayoría de los estudiantes menciona que es importante saber manipular una computadora, porque en la actualidad la tecnología es uno de los recursos que está inmersa en el sistema educativo. Por ende si no sabemos manejar debemos capacitarnos para luego impartir ese conocimiento.

2.- ¿Conoce las partes de una computadora?

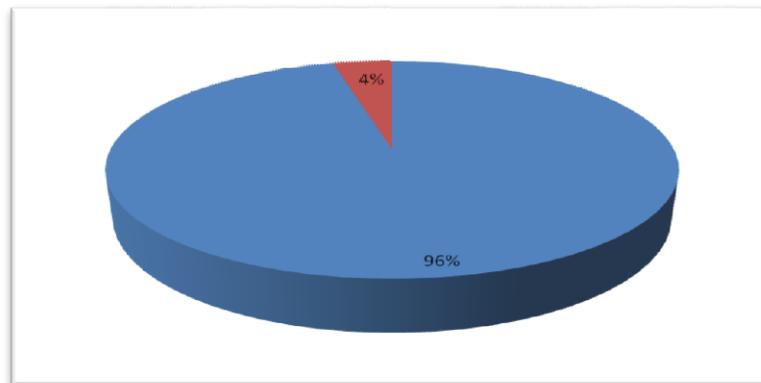
TABLA N° 2

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	96%
No	2	4%
Total	50	100%

Fuente: U.T.C.

Elaborado por: La tesista

GRÁFICO N° 2



Fuente: U.T.C.

Elaborado por: La tesista

Análisis e interpretación.

De todos los estudiantes encuestados el 96% dijeron que conocen las partes de la computadora y el 4% manifiestan que no, esto significa que de todos los estudiantes encuestados la mayoría conocen las partes de una computadora.

Según la encuesta realizada los estudiantes mencionan que es indispensable conocer las partes de una computadora, ya que con ese conocimiento se lo puede manipular tecnológicamente.

3.- Tiene conocimiento sobre el manejo de la biblioteca virtual.

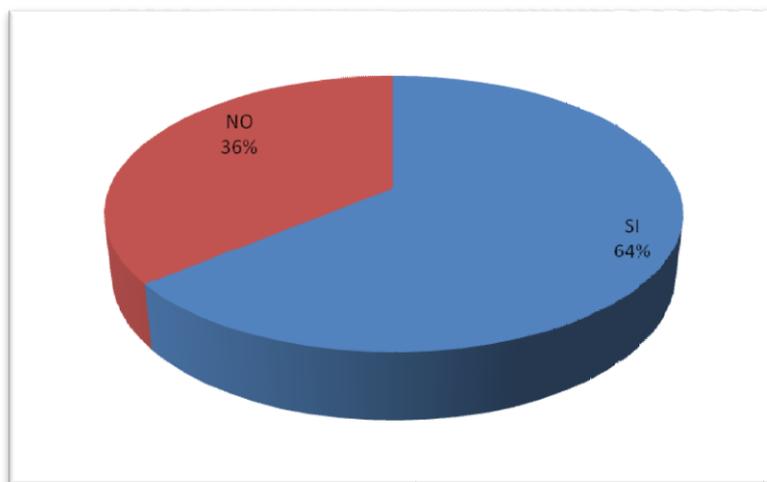
TABLA N° 3

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	64%
No	1	36%
Total	50	100%

Fuente: U.T.C.

Elaborado por: La tesista

GRÁFICO N° 3



Fuente: U.T.C.

Elaborado por: La tesista

Análisis e interpretación.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 64% manifiestan que si tienen conocimiento acerca del manejo de la biblioteca virtual y el 36% dijeron que no, esto significa que la mayoría si tienen conocimiento sobre el manejo de la biblioteca virtual.

Mediante esta encuesta se puede decir que es de vital importancia tener conocimiento acerca del manejo de la biblioteca virtual, porque la tecnología cada día se modifica para la sociedad entera. Por esta razón como profesionales debemos ser innovadores y estar dispuestos al cambio.

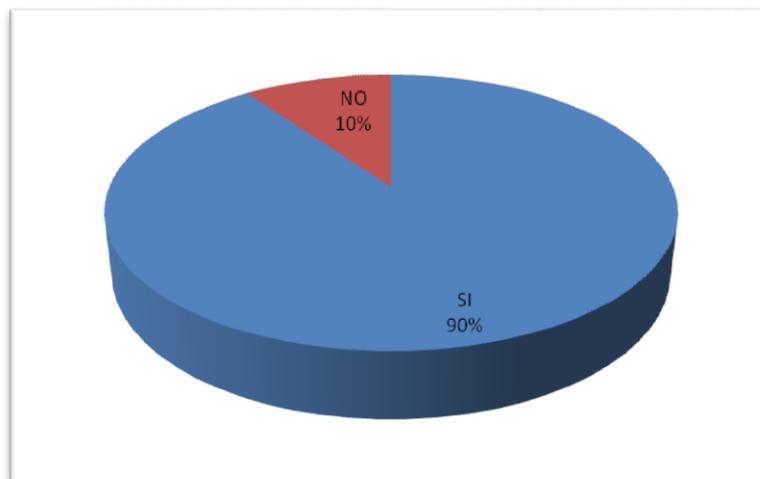
4.- Cree Ud. importante la implementación del aula multimedia para la carrera de Educación Básica

TABLA N° 4

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	90%
No	5	10%
Total	50	100%

Fuente: U.T.C.
Elaborado por: La tesista

GRÁFICO N° 4



Fuente: U.T.C.
Elaborado por: La tesista

Análisis e interpretación.

Del 100% estudiantes encuestados el 90% dijeron que si es importante la implementación del aula multimedia para la carrera y el 10% manifiestan que no.

La mayoría de los estudiantes creen que es muy importante la implementación del aula multimedia para la carrera de educación básica, a través del cual tanto docentes, autoridades y estudiantes de la institución tendrán la oportunidad de manipular y con facilidad desenvolver en el quehacer educativo.

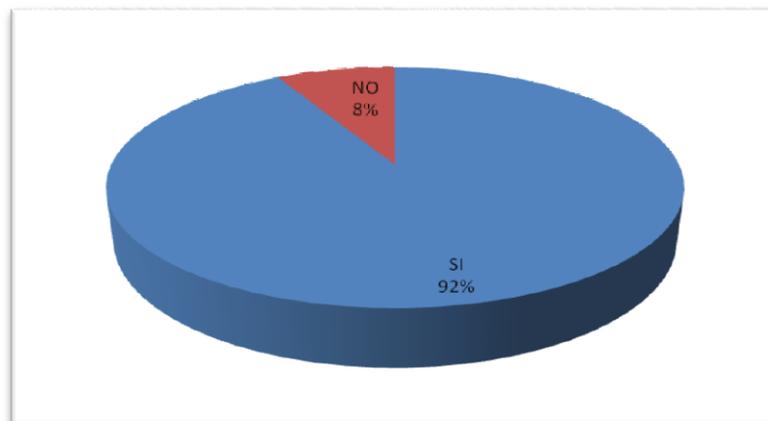
5.- Piensa Ud. Que es necesario saber utilizar los elementos tecnológicos como la pizarra digital, proyector, la pantalla portátil, para desarrollar mejor el proceso de educación.

TABLA N° 5

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	46	92%
No	4	8%
Total	50	100%

Fuente: U.T.C.
Elaborado por: La tesista

GRÁFICO N° 5



Fuente: U.T.C.
Elaborado por: La tesista

Análisis e interpretación.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 92% manifiestan que si es necesario saber utilizar los elementos tecnológicos y el 8% dijeron que no es necesario.

Con respecto a la utilización de los elementos tecnológicos la mayoría de los estudiantes piensan que es necesario saber manipular, porque mediante el cual se puede ayudar a desarrollar el conocimiento previo de los y las estudiantes de las nuevas generaciones.

6.- Con la utilización adecuada de los elementos tecnológicos como el computador, la pizarra digital y otros. Ud. cree que los aprendizajes sean más significativos.

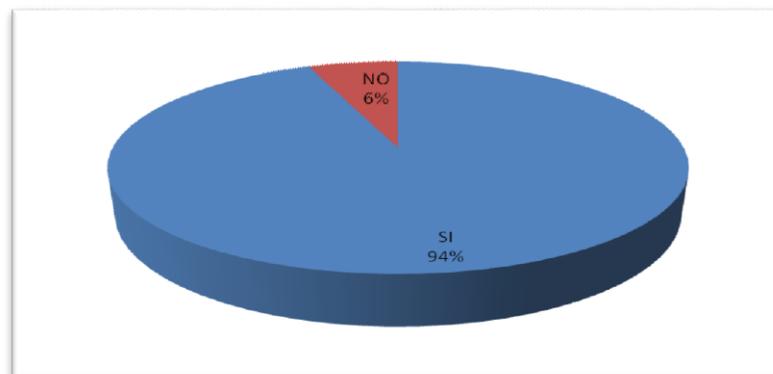
TABLA N° 6

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	47	94%
No	3	6%
Total	50	100%

Fuente: U.T.C.

Elaborado por: La tesista

GRÁFICO N° 6



Fuente: U.T.C.

Elaborado por: La tesista

Análisis e interpretación.

Los estudiantes encuestados el 94% creen que el aprendizaje sea significativo con la utilización adecuada de los elementos tecnológicos y el 6% dijeron que no, esto significa que de todos los estudiantes encuestados la mayoría si creen que con la utilización adecuada de los diferentes elementos tecnológicos el aprendizaje sea más significativo.

Por medio de esta encuesta se concluye que es importante la utilización adecuada de los elementos tecnológicos, a través del cual se desarrollará el conocimiento previo de una manera eficaz y más que todo la enseñanza aprendizaje será innovadora y duradero.

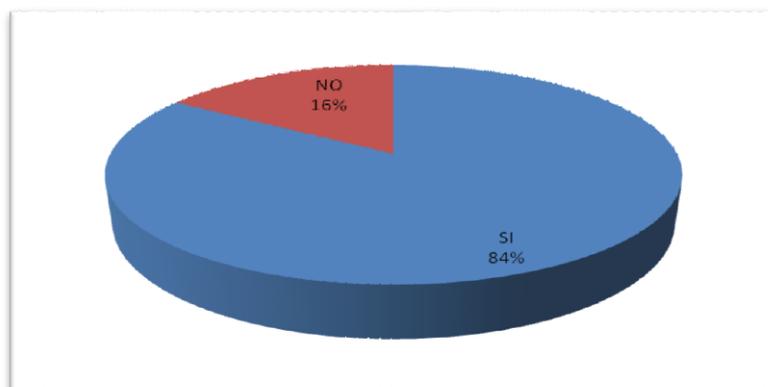
7.- Ud. Cree que a la pizarra digital, el proyector, el computador se puede utilizar como recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

TABLA N° 7

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	42	84%
No	8	16%
Total	50	100%

Fuente: U.T.C.
Elaborado por: La tesista

GRÁFICO N° 7



Fuente: U.T.C.
Elaborado por: La tesista

Análisis e interpretación.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 84 % creen que si se puede utilizar a los elementos tecnológicos como recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje y el 16% dijeron que no, esto significa que de todos los estudiantes encuestados la mayoría creen que se puede utilizar como recursos didácticos en la enseñanza.

Los estudiantes manifiestan que todos los elementos tecnológicos sirven como recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje, esto solo depende de la capacidad del docente de cómo llegar hacia el conocimiento a cada uno de los estudiantes.

2.2.2. Encuesta dirigida a las autoridades

1.- Como autoridad, cree Ud. importante la implementación del aula Multimedia para la Carrera de Educación Básica.

Si es muy importante ya que esto mejorará el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de los estudiantes.

2.- ¿Considera Ud. a la pizarra digital, la diadema, el proyector, la pantalla portátil, la computadora como recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje?

Si es muy importante que los estudiantes manejen estos tipos de recursos tecnológicos para adquirir aprendizajes significativos.

3.- Ud. cree que con la implementación del aula virtual ayude a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Si porque los estudiantes tendrán la oportunidad de reforzar sus conocimientos mediante recursos tecnológicos.

4.- Piensa Ud. Que con la implementación del aula multimedia los estudiantes de educación básica mejorarían sus conocimientos sobre el manejo de los diferentes elementos tecnológicos empleadas en la educación.

Si además es importante aportar y poner en práctica una educación innovadora que mejore el proceso de enseñanza aprendizaje y desarrolle profesionales capaces de defenderse en las diferentes áreas tecnológicas.

5.- Considera Ud. Que mediante la utilización del Internet se puede desarrollar el pensamiento y el razonamiento adecuado del estudiante.

Mediante la adecuada utilización del Internet se desarrolla diversas áreas del conocimiento es una herramienta de suma importancia en la educación cuando es bien utilizado.

2.4. Síntesis.

Como autoridad de la institución manifiesta que es muy importante la implementación del aula multimedia, ya que con el cual mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes. A demás con la utilización de los recursos tecnológicos el aprendizaje será más significativo y duradero. Mediante recursos tecnológicos los estudiantes tienen la oportunidad de reforzar sus conocimientos.

Por medio de la práctica desarrollaran profesionales capaces de defender en las áreas tecnológicas y obtendrán una educación innovadora. Por otra parte el Internet es uno de los recursos tecnológicos muy importante para la educación, en ella se desarrolla diversas áreas de conocimiento.

2.5. Conclusiones

- La mayoría de los estudiantes saben manejar una computadora para realizar las diferentes actividades de sus quehaceres educativos como: sus deberes, solicitudes, informes, planificaciones y otros datos informáticos.
- La mayoría de los estudiantes desconocen lo que es una biblioteca virtual, ya que para ellos es algo nuevo y en la actualidad se ofrece que todos los profesionales salgan con el conocimiento, por esta razón se ve muy necesario implementar el aula multimedia de manera urgente en la institución.
- La implementación del aula multimedia con sus respectivos elementos tecnológicos es indispensables para la carrera de educación básica, ya que esto nos ayudará a obtener un conocimiento adecuado para la enseñanza–aprendizaje y en adelante impartir el conocimiento hacia nuestros estudiantes.
- Si utilizamos adecuadamente todos los elementos tecnológicos el aprendizaje será más significativo y duradero tanto para docentes como para estudiantes. Razón por la cual es muy necesario tener conocimiento en cuanto al manejo de los diferentes elementos tecnológicos ya que esto nos servirá como recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Todos los elementos tecnológicos son indispensables para la educación ya que con la utilización adecuada los estudiantes y docentes de Educación Básica obtendrán un conocimiento para transmitir hacia los demás en las futuras generaciones.

2.6. Recomendaciones

- Los estudiantes que están preparando en la carrera de educación básica no dejen de manipular una computadora para realizar las diferentes actividades que sean relacionadas a la educación, ya que el cual nos ayudará a mejorar la educación en las futuras generaciones.
- Se recomienda de manera urgente a las autoridades de la institución implementar el aula multimedia para que así tanto los docentes, las autoridades y los estudiantes tengan conocimiento acerca del manejo de la biblioteca virtual.
- Se recomienda a los docentes, estudiantes y autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi utilizar adecuadamente el aula multimedia con sus respectivos elementos tecnológicos, ya que el cual nos ayudará a preparar a los futuros profesionales de Educación Básica en cuanto a la enseñanza aprendizaje.
- Se recomienda a todos los docentes que imparten sus conocimientos a los futuros profesionales utilicen de manera adecuada a los todos los elementos tecnológicos el cual sirve como recursos didácticos en la enseñanza– aprendizaje para que así la clase dirigida hacia los estudiantes sea significativo y perdure en su vida por siempre.
- Se recomienda a los docentes y estudiantes de Educación Básica que utilicen de forma adecuada a los elementos tecnológicos que se implementó en el aula multimedia para que adquieran los conocimientos en el aprendizaje y transmitan como profesionales en las futuras generaciones.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

TEMA: DISEÑO DE LA GUÍA DE LOS ELEMENTOS TECNOLÓGICOS INDISPENSABLES DENTRO DEL AULA MULTIMEDIA EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO ACADÉMICO 2012.

3.1. Datos informativos

- **Institución.-** Universidad Técnica de Cotopaxi
- **Ubicación.-** Barrio San Felipe
- **Parroquia.-** Eloy Alfaro
- **Cantón.-** Latacunga
- **Provincia.-** Cotopaxi
- **Especialidad.-** Educación Básica
- **Tesista.-** María Beatriz Toaquiza Changoluiza
- **Periodo académico.-** 2011-2012
- **Beneficiarios.-** Estudiantes, Docentes, autoridades y la institución.

3.2. Justificación de la propuesta.

La presente guía está encaminada directamente a los docentes y estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi específicamente a la carrera de educación Básica ya que se ha llegado a determinar que es importante la implementación del aula multimedia con sus respectivos elementos tecnológicos los mismos que permitirán desarrollar el conocimiento de los estudiantes para el manejo de los diferentes elementos virtuales.

Es sumamente importante conocer el manejo de los diversos elementos tecnológicos debido a que en la sociedad actual en la cual nos desenvolvemos se

está involucrado con los avances tecnológicos por lo que es muy indispensable en el diario vivir porque un profesional que no se asimile la tecnología desde su estudio en futuro va a tener serias dificultades en cuanto a la utilización de los elementos tecnológicos.

A esto debemos añadir que al realizar la guía lo hacemos por el bienestar de los estudiantes y docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi para que las clases sean dinámicas y significativas con el uso de los diferentes elementos tecnológicos, con una visión que esto quede plasmado para las futuras generaciones de la institución sabemos que va a existir estas falencias y que mejor llegar a obtener profesionales que tengan un buen desempeño con los avances tecnológicos.

La guía a realizar pretende ayudar a obtener conocimientos en el manejo de los diversos elementos tecnológicos específicamente a los estudiantes de la carrera de educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi y por ende a los docentes ya que va a ser de mucha ayuda para el mejoramiento de la Educación.

3.3. Objetivos:

3.3.1. Objetivo General.

- ❖ Diseñar una guía sobre el manejo de los elementos tecnológicos mediante la investigación para el uso y la aplicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

3.3.2. Objetivos específicos.

- ❖ Diagnosticar las dificultades que tienen sobre el manejo de los elementos tecnológicos para el desarrollo de aprendizajes significativos.
- ❖ Obtener la información sobre el uso de los elementos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ❖ Desarrollar una guía práctica sobre el manejo de los elementos tecnológicos para la carrera de Educación Básica.

- ❖ Socializar y poner en práctica la guía de los elementos tecnológicos que existe en el aula multimedia.

3.4. Descripción de la propuesta

La guía sobre el manejo de los elementos tecnológicos está dirigida especialmente para los estudiantes de la carrera de Educación Básica y por ende esta guía beneficiará a los docentes y estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

El objetivo de esta guía es mejorar la educación en los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi para las futuras generaciones, con esta ayudaremos a obtener aprendizajes significativos y una educación innovadora.

Esta guía ayudará a los estudiantes de la carrera de Educación Básica de cómo utilizar los elementos tecnológicos lo cual está basado en información con datos reales los mismos que facilitará la culminación del objetivo planteado inicialmente.

En fin que persigue esta guía una ayuda muy importante para los docentes y estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi para que mediante esta guía exista un verdadero cambio en la educación de los estudiantes de Educación Básica un aprendizaje significativo en los estudiantes el mismo que ayude a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje tanto a docentes como estudiantes de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi y que ellos mismos sean testigos de sus propios resultados .

Este taller será aplicado por los docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi ya que ellos vienen a ser directos mediadores entre los estudiantes de la institución.

3.5. Plan operativo.

TIEMPO	FECHA	PARTICIPANTES	CONTENIDO	OBJETIVOS	ACTIVIDAD	RECURSOS
1 horas	05/05/2012	Docentes Estudiantes	Guía para el manejo de los elementos tecnológicos. Estructuración del aula multimedia.	Conocer el significado y la importancia de la guía en la educación.	Presentación Socialización de la propuesta	Computador Diapositiva Proyector Humanos
1 horas	13/06/2012	Estudiantes de la U.T.C. Docentes.	Funcionalidad e importancia de los elementos tecnológicos.	Socializar a docentes y estudiantes la funcionalidad de los Elementos tecnológicos.	Análisis e interpretación de la funcionalidad.	Humanos Computador Diapositiva
1 horas	16/06/2012	Estudiantes y docentes	Manejo de los elementos tecnológicos.	Concientizar a docentes y estudiantes el manejo de los diversos elementos tecnológicos.	Socialización sobre el uso de los diferentes elementos tecnológicos.	Humanos Computador Proyector Diapositiva
2 horas	20/06/2012	Estudiantes y docentes	Elementos tecnológicos como recursos didácticos para la enseñanza aprendizaje.	Visualizar la guía para el uso de los elementos tecnológicos.	Interpretación de la guía observada Análisis de la guía para la enseñanza aprendizaje	Humanos Computador Proyector Diapositiva Guía
2 horas	25/06/2012	Estudiantes y docentes	Guía de los elementos tecnológicos.	Entregar la guía de los elementos tecnológicos a la institución.	Elementos tecnológicos como recursos didácticos en el (PEA).	Humanos Computador Proyector Diapositiva Guía.

GUÍA DE LOS ELEMENTOS TECNOLÓGICOS DENTRO DEL AULA MULTIMEDIA



PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Realizado por:

María Beatriz Toaquiza Changoluiza

Latacunga - Ecuador

2012

INTRODUCCIÓN

Los elementos tecnológicos, en particular la guía para el manejo de los elementos virtuales tienen una gran significación en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi la correcta utilización de la misma logra en el avance del conocimiento en el estudiante, prácticamente brinda la responsabilidad ante el estudio, las guías elaboradas deben facilitar el aprendizaje autónomo sobre todo llegar la información requerida en el estudiante.

De manera que se hace imprescindible los elementos virtuales ya que los estudiantes deben conocer los aspectos necesarios y suficientes para el manejo de la guía de los elementos tecnológicos que facilitan en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por ende debemos procurarnos hacer uso lo más diversificado posible de todas las tecnologías como recursos didácticos para exponer las destrezas en los diferentes áreas de enseñanza.

La guía es un material educativo que convierte en una herramienta valiosa de motivación, apoyo y pieza clave para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. A demás promueve el aprendizaje autónomo, a través del uso de los elementos tecnológicos como recursos didácticos en el aula.

De ahí la necesidad de que la guía, impresa o en formato digital, se convierta en el “andamiaje” que posibilite al estudiante avanzar con mayor seguridad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Al analizar estas definiciones, con seguridad descubrimos aspectos muy importantes, que conviene destacar para entender mejor el papel que cumple la guía en la enseñanza aprendizaje.

PRESENTACIÓN

La presente guía de estudio se lo realiza siguiendo un determinado proceso en vista de que en nuestra investigación realizada, a través de las encuestas se pudo diagnosticar que la mayoría de los estudiantes no tienen conocimiento sobre la implementación del aula multimedia con sus respectivos elementos tecnológicos como también el manejo de ello.

En la misma se detallará las maneras de utilizar los diversos elementos tecnológicos para sus quehaceres educativos ya que el cual será aplicado por los docentes y estudiantes de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi, por esta realidad, presentamos esta guía de orientación el mismo va a permitir cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es por ello que esta guía es muy importante en la institución ya que con la utilización adecuada de estos elementos tecnológicos ayuda a los docentes para que guíe y controle a los estudiantes durante el desarrollo de la clase. Por otra parte el manejo de los elementos virtuales es importante porque como profesionales preparados deben saber cómo utilizar y hacer que la educación sea innovadora, todo solo depende de la capacidad del docente en cuanto al manejo de los recursos tecnológicos.

OBJETIVO

Objetivo General

- Proveer una base orientadora mediante investigación del uso de los elementos tecnológicos para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

ELEMENTO TECNOLÓGICO N° 1

Estructuración del aula multimedia.

En la estructuración del aula multimedia consta de los diversos elementos virtuales los mismos que se utiliza en los diferentes ámbitos laborales, como puede ser en las presentaciones de las tareas en la clase o cualquier otra actividad.

LA COMPUTADORA.- Es una máquina electrónica rápida y exacta que es capaz de aceptar datos a través de un medio de entrada, procesarlos automáticamente bajo el control de un programa previamente almacenado, y proporcionar la información resultante a un medio de salida.

OBJETIVO.- Analizar el uso de la computadora como medio didáctico en el ambiente escolarizado y el uso de nueva metodología para el proceso enseñanza aprendizaje.

En la educación la computadora es un medio que fortalece en el estudiante su proceso de enseñanza – aprendizaje.



Fuente: www.slideshare.net/la-computadora-como-recurso-didctico

La computadora es entonces una herramienta, un medio didáctico eficaz que sirve como instrumento para formar personas libres y solidarias; realizar y simplificar muchas de sus actividades.



Fuente: www.aer.org.ar/la-computadora-como-herramienta-de-trabajo

La computadora se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los estudiantes, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información, personalizando la educación, al permitir a cada estudiante avanzar según su propia capacidad.



Fuente: www.monografias.com › Computación

Formas de usar las computadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, existen y coexisten diferentes tendencias:

- 1) Aplicaciones pedagógicas de la computadora.
- 2) Utilización de la computadora en la investigación.
- 3) Gestión informatizada de establecimientos escolares.



Fuente: www.slideshare.net/ajaraujo/usuarioscomputadoras

La computadora.- Tiene tres aplicaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje:

1. La informática como fin. El estudiante adquiere conocimientos teóricos y prácticos de esta tecnología.
2. El ordenador como medio. El estudiante utiliza programas cerrados y diseñados para la adquisición de contenidos y desarrollar determinadas tareas escolares.
3. El ordenador como medio de comunicación en la educación. El ordenador se convierte en un instrumento a través del cual los estudiantes pueden comunicarse e interactuar entre sí, ya sea en un Web, en Chat, videoconferencias o incluso con el profesor.

ELEMENTO TECNOLÓGICO N° 2

PIZARRA DIGITAL

"Sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador y un video proyector, que permite proyectar contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar sobre las imágenes proyectadas utilizando los periféricos del ordenador: ratón, teclado, tabla digital, entre otros"

OBJETIVO.- Determinar el para qué sirve y como se utiliza la pizarra digital dentro del aula multimedia.

La pizarra digital en el aula

- Abre una ventana al mundo, permite compartir y comentar todo tipo de materiales y trabajos realizados por profesores y estudiantes.
- Actúa como germen de innovación: Induce una renovación de los procesos de enseñanza aprendizaje, incrementa la motivación de los estudiantes, revitaliza la autoestima profesional del profesorado.
- Facilita el logro de aprendizajes más significativos y acordes con la sociedad actual.

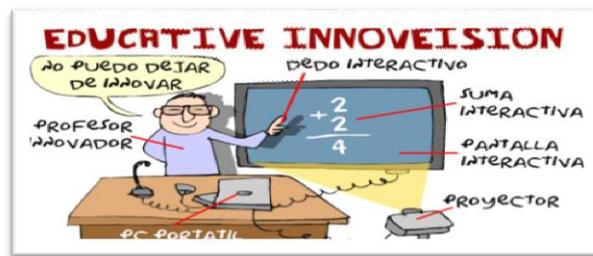


Fuente: [www.dulac.es/la pizarra digital](http://www.dulac.es/la-pizarra-digital)

La funcionalidad de la **PIZARRA DIGITAL** consiste en proyectar sobre una pantalla situada en un lugar relevante del aula cualquier tipo de información procedente del ordenador, de Internet u otro dispositivo.

Algunos usos prácticos dentro del aula

1. Realizar ejercicios y otros trabajo colaborativos.
2. Hacer presentaciones públicas de los diferentes trabajos individuales.
3. Hacer presentaciones públicas de trabajos en grupo.
4. Presentar actividades y recursos para el tratamiento de la diversidad.
5. Visualizar texto, imagen, sonido que interactúa con programas y personas de otros lugares o del mismo centro.
6. Realizar correcciones conjuntas.
7. Anotar conclusiones en los debates de aula.
8. Elaborar el periódico de clase.
9. Realizar videoconferencias y comunicaciones on-line desde el aula.
10. Localizar respuestas en Internet a preguntas realizadas por algún estudiante.



Fuente: www.ardilladigital.com//

Los estudiantes pueden presentar y someter a consideración del profesor y de toda la clase sus trabajos, buscar y comentar públicamente materiales de Internet e intervenir más en clase con preguntas y observaciones. Los profesores, además de dirigir el desarrollo de las clases también pueden reforzar sus explicaciones, y corregir colectivamente los ejercicios, hacer preguntas y realizar evaluaciones formativas de sus estudiantes.



Fuente: <https://sites.google.com/site/el/Uso-de-la-Pizarra-Digital-en-el-aula>

ELEMENTO TECNOLÓGICO Nº 3

El proyector.

Es una herramienta que debe estar unida a otra, ya que por sí sola no emite nada más que luz. Es el encargado de mostrar la imagen de la pantalla del ordenador en grandes dimensiones. Aunque en muchísimos casos sigue situándose sobre una mesa, es recomendable colocarlo en el techo para evitar las sombras en la imagen proyectada.

OBJETIVO.- Destacar la funcionalidad y el uso del proyector dentro del aula multimedia.

Funcionalidad del **PROYECTOR.-** El proyector es muy importante a la hora de instalar una PDI. Cuanto más cerca este el proyector de la pantalla, menor será la sombra. Por tanto lo primero que aprenderemos será conectar un ordenador y un cañón, ya que se trata de la función más habitual.



Fuente: www.proyectorbarato.com/

El proyector tiene varias entradas diferentes de señal, que normalmente se concretan en:

1. Entrada de S-Video.
2. Entrada de Vídeo compuesto.

3. Entrada VGA Para PC o HDTV.
4. Entrada de Audio, para oír, por medio de un pequeño altavoz que incorporan, el sonido generado por el aparato conectado.



Fuente: www.3lcd.com/es/find/basics.aspx

Preparamos la pantalla de proyección, la pizarra digital o un espacio en blanco donde se vaya a proyectar.

Buscamos un cable con conexiones a uno y otro lado de 9 patillas. Normalmente es de color azul.



Fuente: www.todovisual.com.mx/cables.htm

Buscamos tanto en el ordenador como en el proyector la conexión que pueda ser válida para este cable. En la mayoría de los proyectores la localizaremos por ser de color azul.

ELEMENTO TECNOLÓGICO N° 4

La tableta inalámbrica

Es un dispositivo que se usa en conjunto con la pizarra digital, permitiendo interactuar a distancia. Gracias a su reducido tamaño se puede usar desde cualquier lugar del aula. El profesor puede trabajar con la PDI sin necesidad de estar en frente de la clase y además puede dejar a los estudiantes usarla desde sus pupitres así conseguir más participación por parte del estudiante.

OBJETIVO.- Propiciar el aprendizaje de la **tableta inalámbrica**, como sustento de la manipulación promoviendo el desarrollo del pensamiento del estudiante.

La **tableta inalámbrica interactiva** es un complemento ideal para facilitar la interactividad entre los estudiantes y la pizarra a un precio muy razonable.



Fuente: www.infomat.es/tableta_inalambrica_quomo.html.

TABLETA INALÁMBRICA Sirve para que cualquier estudiante, grupo de estudiantes o el propio profesor pueda interactuar a distancia y en tiempo real con cualquier aplicación proyectada en la pantalla o en una pizarra digital interactiva. Además la tableta inalámbrica le permite caminar por el aula para echar un vistazo más de cerca lo que están haciendo los estudiantes y hacerlos participar fácilmente.



Fuente: www.charmex.net/es/downloads2/hitachi_wt1.pdf

La tableta inalámbrica para uso escolar tiene multitud de aplicaciones ya que combina las posibilidades de escritura manual con las de un ratón inalámbrico. Los profesores y los estudiantes pueden utilizar la tableta inalámbrica para dibujar, anotar, manipular imágenes e interactuar con recursos y aplicaciones multimedia en cualquier rincón de un aula dentro de un alcance de 15 metros.



Fuente: www.infomat.es/tableta_inalambrica_quomo.html

Usar una tableta digitalizadora

Se puede introducir todo tipo de información usando una tableta digitalizadora. Muchos tipos de aplicaciones de software incorporan el uso de una tableta: programas de software de dibujo o de gráficos, de diseño, de bordado y prendas, siglas en inglés para sistemas de información geográfica, programas para hacer mapas y con base de texto que transfieren notas manuscritas a un documento.



Fuente: www.taringa.net/posts/es.wikipedia.org/wiki/Tableta_digitalizadora

ELEMENTO TECNOLÓGICO N° 5

PANTALLA DIGITAL

Es una pantalla que mediante un toque directo sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al dispositivo. A su vez, actúa como periférico de salida, mostrando los resultados introducidos previamente. Este contacto también se puede realizar con lápiz u otras herramientas similares.

OBJETIVO.- Generar que el uso de la pantalla digital en el aula sirva para innovar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La pantalla digital es un equipo para indicar las magnitudes de procesos, y está disponible en cuatro diferentes versiones:

Esta pantalla digital posee una escala digital de más de 21 puntos que le permite una copia precisa de curvas específicas. La pantalla digital tiene en la parte frontal un tipo de protección IP 65, y por tanto está protegido contra polvo y agua. El ajuste de la pantalla digital se efectúa a través de las teclas en la parte frontal. Mediante la interfaz opcional RS-485 puede ajustar los parámetros de la pantalla digital a través del software. Puede impedir que se manipulen los ajustes mediante una palabra clave.



Fuente: es.wikipedia.org/wiki/Pantalla-táctil

El uso de esta pantalla digital es muy flexible gracias a la alimentación del censor, las dos salidas de alarma y el reloj en tiempo real.

ELEMENTO TECNOLÓGICO N° 6

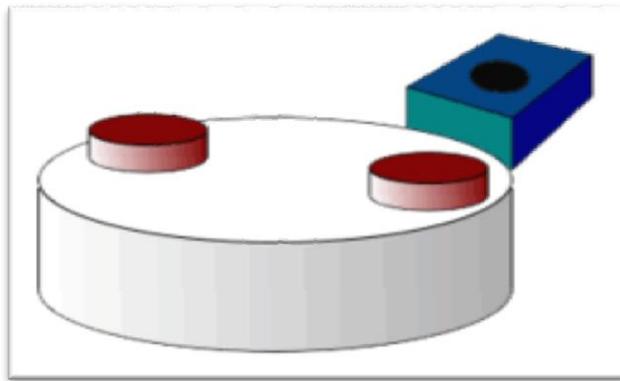
SENSOR

Un **sensor** es un dispositivo capaz de detectar magnitudes físicas o químicas, llamadas variables de instrumentación, y transformarlas en variables eléctricas.

Los sensores, en definitiva, son artefactos que permiten obtener información del entorno e interactuar con ella.

OBJETIVO.- Identificar los efectos educativos, culturales y laborales del sensor dentro del aula multimedia.

Cuando se desarrollan computadoras capaces de responder a órdenes de voz, por ejemplo, se las provee de micrófonos que son sensores capaces de captar las ondas sonoras y transformarlas. Si estos sensores están asociados a otros circuitos, la máquina podrá reaccionar al estímulo de acuerdo a lo requerido por el usuario.



Fuente: www.sensortecnologia.com/

ELEMENTO TECNOLÓGICO Nº 7

El sistema de audio

Es muy importante para que todos los estudiantes puedan escuchar perfectamente, desde sólo 2 altavoces hasta 6, con o sin sistema de amplificación y opción de control remoto. Por ejemplo para un aula de 40 estudiantes se aconseja tener altavoces con amplificador incluido en cada altavoz y con mando distancia.

OBJETIVO.- Utilizar los parlantes en el aula virtual para que todos los estudiantes puedan escuchar perfectamente y presten atención a la clase.

Un parlante sirve para convertir la información (voz, música, sonidos en general) transportada por una señal eléctrica, en una señal audible para el ser humano (entre 20-30 Hz y 16-20 Khz. aproximadamente).



Fuente: www.musimundo.com//sistema.audio/

Pero en general, la utilidad del parlante es la del conjunto del que forma parte. Por ejemplo, un equipo de amplificación sirve para elevar la intensidad del sonido. Primero la señal acústica débil se traduce a una eléctrica. Ésta se amplifica electrónicamente, y luego, a través del parlante, se reproduce a mucha mayor intensidad. Lo mismo puede decirse de equipos que hacen otras cosas con el sonido, además o en vez de amplificarlo.



Fuente: www.todoaudio.es.wikipedia.org/wiki/Intensidad_de_sonido.

ELEMENTO TECNOLÓGICO Nº 8

CÁMARA DE DOCUMENTOS

Son una excelente herramienta para aumentar la eficacia de la visualización de contenidos educativos. Con sus características de zoom óptico y digital, conversión negativa a positiva de imágenes, visualización en color o blanco y negro, son las mejores aliadas de los profesores. Estos visualizadores de documentos de última generación son capaces de mostrar objetos 3D y documentos con una elevada resolución y una gran definición de imagen, y también pueden ser utilizados como webcam.

OJETIVO.- Aplicar la cámara de documentos durante el desarrollo de la clase para su mejor entendimiento.



Fuente: www.elmoglobal.com/es/html/what/01.aspx

MULTICLASS VISOR

Accesorio fundamental para las aulas TIC y el mejor aliado de las pizarras digitales interactivas. Combina diseño, flexibilidad y facilidad de uso. Permite usar cualquier tipo de material didáctico sin tener que pasarlos por transparencias, incorpora micrófono, iluminación.



Fuente: www.multiclass.com/educacion/camara-de-documentos-multiclass-visor

Las Cámaras de Documentos, también llamadas Presentadores de Documentos están rápidamente reemplazando a los retroproyectores para transparencias, como una manera de mostrar información visual al auditorio.

Las cámaras de documentos emplean pequeñas cámaras de video montadas en un brazo sobre una superficie plana iluminada por focos colocados de cada lado, o por una luz difusa desde abajo o a veces utilizando ambas iluminaciones. La superficie plana (9 x 12 pulgadas) es un escenario sobre el cual el material puede ser colocado para ser proyectado.



Fuente: www.slideshare.net/.../presentadores-documentos

De manera que muchas cámaras de documentos ofrecen menos resolución que las imágenes de televisión normales. La mayoría emplean tecnología digital como aquellas encontradas en las cámaras de video modernas. Algunas pueden aceptar entradas de video o audio externos. Estos sistemas se diferencian del retroproyector en cuatro características:

Las cámaras de documentos requieren imágenes opacas y no transparentes, permiten mostrar objetos de tres dimensiones pequeños, así como también fotografías, arte plano, gráficas, tablas y listas de texto.

Las cámaras de documentos típicamente tienen dispositivos de auto-foco que permiten el acercamiento (zoom) 8x y 12x.

Las cámaras de documentos producen imágenes para ser mostradas en televisión, proyectores de video, monitores de computadora y para transmisión a través de video comprimido.

Sugerencias para la Presentación de Imágenes

- Para enfocar la atención, utilice secuencias de imágenes para hacer una proyección progresiva.
- Si planea escribir sobre las imágenes, o crear una gráfica “en vivo”, utilice papel blanco o pastel y una pluma de felpa ancha (las felpas negras trabajan mejor). Escriba las letras en grande y claras. La mayoría de las plumas y lápices no producen material legible.
- Si quiere apuntar hacia un área de su imagen, utilice un puntero plano que no produzca reflejos, no utilice su mano, pues cubrirá toda la imagen.
- Cuando termine con una imagen u objeto, remuévalo de la vista o reemplácelo por otro.



Fuente: www.elmoglobal.com/es/html/what/01.aspx

¿Para qué podemos utilizar una cámara de documentos en las aulas?

- 1) Presentar objetos: Piezas de artes, minerales, insectos, piezas mecánicas, componentes eléctricos para hacer su descripción.
- 2) Presentar documentos: mapas, documentos antiguos, artículos de prensa, libro
- 3) Leer textos cuando tenemos un solo libro, periódico.
- 4) Presentar y/o corregir juntos trabajos de alumnos,
- 5) Enseñar manipulaciones: papiroflexia, formas matemáticas, modelado con masilla,

- 6) Utilizar el zoom o el microscopio para enseñar objetos o elementos muy pequeños,
- 7) Capturar y guardar las imágenes o vídeos en la tarjeta de memoria o en el ordenador conectado a la cámara para luego imprimirlas, compartirlas o reutilizar.



Fuente: www.tecnologiayeducacion.wordpress.com/.

RESULTADOS ESPERADOS

Esperamos que esta guía sea de total beneficio para la institución específicamente para la carrera de Educación Básica lo cual ayudará a orientarles a los docentes y estudiantes en cuanto a la utilización de los diversos Elementos Tecnológicos existentes en el Aula Multimedia.

También se espera que mediante esta guía utilicen de manera adecuada los elementos virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4.1. Bibliografía consultada

- AUSPIR, Gustavo, (2010), “Tecnología”, I Edición, Quito. pág. 13
- BATES, Alejandro, (1999), “Aula Virtual”, Editorial Ateno, Buenos Aires. pág. 8
- BOSCO, Harnad, (1995-1991), La tercera revolución de la imprenta, pág. 145
- BUA, Marcelo, (1983), “Modelos Pedagógicos”. pág. 9
- BUDA, José Francisco, (1999), “Educación del siglo XXI”, pág. 2
- BLOOM, Benjamín y colaboradores, (1981), La Tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia, Editorial Trilla, México. pág. 104
- CAÑAS, Francisco Alonso, (1999), “Aprender a Estudiar”, Edición USTA, Santa Fe de Bogotá, Colombia. pág. 65
- CARLOS, Darwin, (1995),”Teoría de la Evolución” pág. 17
- CASTELNUOVO, Andrea, (2006), Técnicas y métodos pedagógicos, Impresión Atopos, Quito. pág. 96
- CHÁVEZ, Levinson, (1990), “Información y Comunicación”, Editorial, USTA. Quito. pág. 112
- GOLLANEZ, J. Krishnamurti, Londres (1955). pág. 16

- GUTIÉRREZ MARÍN, Alfonso. Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías. pág. 137
- HURTADO, Francisco, “Investigación Tecnológica”, (2008). pág. 98
- ILLESCAS, Cueva Carmen,(2010), “Materiales didácticos multimedia”,
- pág. 97
- JOSEPPH, Joubert, (1999), “La Teoría Divina” II Edición, Panamá. pág. 16
- LOPEZ, Yaritza, (2008), “La Teoría Sociológica”, Editor Centro Regional, Morona Santiago. pág. 143
- MORSE, Samuel, (1995), “Origen de la nueva etapa de la información y comunicación”. pág. 67
- ONG, Walter, (1995), “Cultura aditiva y agregativa”, Edición, USA. Colombia. pág. 28
- PACHECO, García Rebeca, (2002), El computador, Editora Andina, Quito-Ecuador. pág. 15
- PEDRO, Argón de Luna, (2005), Aparición de las pizarras digitales interactivas. pág. 28
- RIOFRIO, Isabel, (1998), “la sociedad”, Editorial. S.A. Londres, pág. 129.

4.2. Bibliografía Citada

- ÁLVARES, José Elías y otros, “Uso de Internet y la Telemática”,(1995)
- BABAGE, Charles, Aplicaciones Análogos, (1885)
- BOSCO, Evolución de la sociedad, (1979)
- BEETNOVEN, Luis, Estructuración del aula multimedia, (1999)
- BENJAIN, Franklin, La Utilización de los elementos tecnológicos, (2009)
- CASTILLO, Jimena, Monografía de los elementos tecnológicos (2008)
- BOSCO, Aparición de la primera imprenta, (1995)
- DRUCKER, Peter la formulación Académica, (2009)
- ENRIQUEZ, Eduardo y otros, Evolución humana, (1983)
- GOLLANEZ, José, La educación y el Significado de la vida, (1955)
- GOMEZ, Elisa, Elementos que integran en la TIC, (2009)
- HARNAD, Romeo, Introducción de la Tecnología, (1995)
- HURTADO, Francisco, Investigación Tecnológica, (2008)
- LEVINSON Y HARNAD, Cambios Tecnológicos, (1990-1995)
- MONTESORI, María, Visión de la Educación, (2004)

- MORSE, Samuel, Mensaje por Teléfono, (1884)
- ONG, Walter, Retrato de la Psicodinámica, (1995)
- ROJAS, Salvador, La Educación del siglo XXI, (2004)

4.3. Bibliografía virtual

- <http://www.librosredesmultimedia.com/>“Redes multimedia”
- <http://es.wikipedia.org/wiki/>“Elementos Tecnológicos”
- <http://tecnologiainformaciónycomunicacion-ambiente.com/>“TIC”
- <http://es.wikipedia.org/>“Aula Multimedia”
- <http://www.aulasvirtuales.com/> “Tipos de Aulas Virtuales”
- <http://formacionmultimedia.com/>“Clasificación de los Elementos Tecnológicos”
- <http://www.alegsa.com.ar/Dic/tecnologia.php>.
- <http://www.tecnologiaedu.us.es>.
- <http://www.modelospedagogicos.com>
- <http://www.multi.com.educa-edpinarg-volumen1-aulavirtual.htm>.
- [http:// www.redtecnologiaeducativa.com](http://www.redtecnologiaeducativa.com).
- [http:// www.historiautc.com.ec](http://www.historiautc.com.ec)

- [http:// www.facultdeutc.com](http://www.facultdeutc.com)
- [http:// www.misionyvisioneducativa.com](http://www.misionyvisioneducativa.com)
- [http:// www.infraestructurautc.com](http://www.infraestructurautc.com)

ANEXOS

ANEXO N° 1

ENCUESTA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

LATACUNGA – ECUADOR

Objetivo: determinar el grado de conocimiento sobre la incrementación del aula multimedia, mediante la encuesta a los estudiantes de educación básica.

ENCUESTA SOBRE: ¿Qué elementos tecnológicos pudieran formar parte de la educación para implementar dentro del aula multimedia en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

INSTRUCCIONES: Señor/a, sírvase contestar la siguiente encuesta, la misma será de uso académico; para su comodidad la encuesta será anónima, ruego que la conteste con sinceridad ya que su respuesta es de mucha utilidad. Por todo ello agradezco su colaboración.

1.- ¿Sabe Ud. cómo manejar una computadora?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

2.- ¿Conoce las partes de una computadora?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

3.- Tiene conocimiento sobre el manejo de la biblioteca virtual.

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

4.- Cree Ud. importante la implementación del aula multimedia para la carrera de Educación Básica

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

5.- Piensa Ud. Que es necesario saber utilizar los elementos tecnológicos como la pizarra digital, proyector, la pantalla portátil, para desarrollar mejor el proceso de educación.

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

6.- Con la utilización adecuada de los elementos tecnológicos como el computador, la pizarra digital y otros. Ud. cree que los aprendizajes sean más significativos.

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

7.- Ud. Cree que a la pizarra digital, el proyector, el computador se puede utilizar como recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ANEXO N° 2

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
LATACUNGA – ECUADOR

Objetivo: Determinar el conocimiento de la implementación de los elementos tecnológicos dentro del aula multimedia mediante la encuesta a las autoridades de la institución.

ENCUESTA SOBRE: ¿Qué elementos tecnológicos pudieran formar parte de la educación para implementar dentro del aula multimedia en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

1.- Como autoridad, cree Ud. importante la implementación del aula multimedia para la Carrera de Educación Básica.

2.- ¿Considera Ud. a la pizarra digital, la diadema, el proyector, la pantalla portátil, la computadora como recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje?

3.- Ud. cree que con la implementación del aula virtual ayude a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

4.- Piensa Ud. Que con la implementación del aula multimedia los estudiantes de educación básica mejorarían sus conocimientos sobre el manejo de los diferentes elementos tecnológicos empleadas en la educación.

5.- Considera Ud. Que mediante la utilización del Internet se puede desarrollar el pensamiento y el razonamiento adecuado del estudiante.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ANEXO N° 3

AULA PARA IMPLEMENTAR ELEMENTOS TECNOLÓGICOS



ANEXO N° 4

PROYECTOR



ANEXO N° 5
COMPUTADORA



ANEXO N° 6
TABLETA INALÁMBRICA



ANEXO N° 7
CÁMARA DE DOCUMENTOS



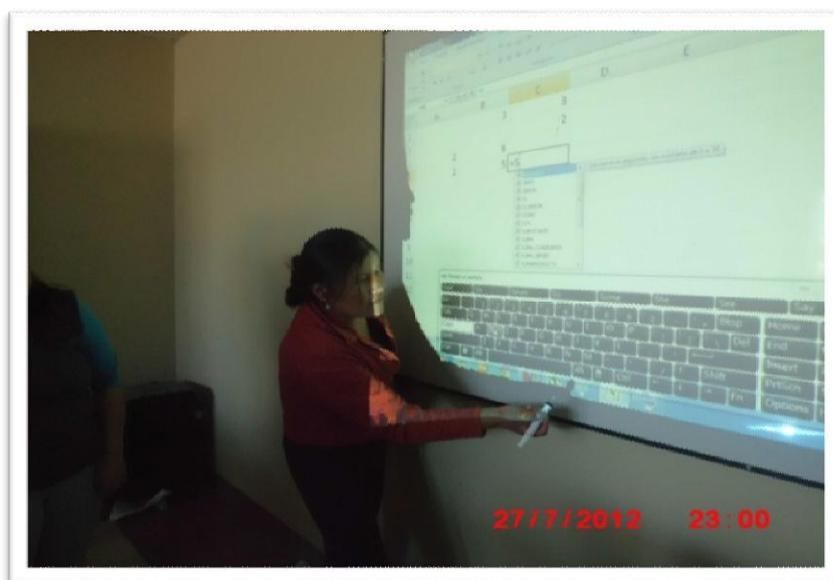
ANEXO N° 8
PIZARRA DIGITAL



ANEXO N° 9
CAPACITACIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS
TECNOLÓGICOS



ANEXO N° 10
MANEJO DEL TECLADO



ANEXO N° 11
MANEJO DE LA CÁMARA DE DOCUMENTOS



ANEXO N° 12
MANEJO DE LA PIZARRA DIGITAL



ANEXO N° 13
MANEJO DE LA TABLETA INALÁMBRICA



ANEXO N° 14
MANEJO DE LA COMPUTADORA

