



**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
HUMANÍSTICAS**

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

**TESIS DE GRADO**

**TEMA:**

**“EL SOFTWARE EDUCATIVO Y SU APLICACIÓN 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 Licenciadas en Ciencias de la Educación, Mención en Educación Básica.

**Tesistas:**

Montero González María Raquel

Trávez Iza Inés Rocío

**Director:**

Lic. Patricio Marcelo Beltrán Herrera



Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“EL SOFTWARE EDUCATIVO Y SU APLICACIÓN EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI. PERÍODO ACADÉMICO 2011 – 2012”**, son de exclusiva responsabilidad de los autores.



.....  
Montero González María Raquel

C.I: 160057732-2



.....  
Trávez Iza Inés Rocío

CI.: 050214017-1

En calidad de Director de Trabajo de investigación con el tema:

**“EL SOFTWARE EDUCATIVO Y SU APLICACIÓN EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERÍODO ACADÉMICO 2011 - 2012”**, de las postulantes Montero González María Raquel y Trávez Iza Inés Rocio, de la Unidad Académica Ciencias Administrativas y Humanísticas, Carrera Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Noviembre 2013

EL DIRECTOR



Lic. Patricio Marcelo Beltrán Herrera

## APROBACIÓN DEL 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, los postulantes: Montero González María Raquel y Trávez Iza Inés Rocio con el título de tesis “EL SOFTWARE EDUCATIVO Y SU APLICACIÓN EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERÍODO ACADÉMICO 2011 - 2012”, han 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 realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Noviembre 2013

Para constancia firman:

  
.....  
Lic. Juan Vizúete  
PRESIDENTE

  
.....  
Ing. Oscar Guaypatín  
MIEMBRO

  
.....  
Ing. Alexandra Alajo  
PROSITOR

A DIOS por el don maravilloso de la vida, por siempre estar a mi lado en los momentos difíciles. A mis padres por su apoyo, cariño y comprensión que siempre me han brindado con lo cual he logrado terminar mi carrera profesional.

A mis hermanas por su ayuda incondicional y apoyo que han sido de gran valor, cuyo estímulo constante hicieron posible la realización de este anhelo.

### **ROCIO T.**

Agradezco en primer lugar a Dios todo poderoso por concederme la salud, a mi madre y hermana que siempre ha estado presentes apoyándome en todas las dificultades, iluminando cada día con fe y esperanza para culminar la meta trascurrída.

Y de la misma manera a la Universidad “TÉCNICA DE COTOPAXI”, quien abrió sus puertas, para brindarme las mejores enseñanzas y valores, ya que todo esto lo llevare en el transcurso de mi vida profesional.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico al ser supremo Dios, por la fortaleza y perseverancia que me ha dado para la culminación de mi más anhelado propósito, a Él mi profundo amor y respeto.

A mis queridos padres por su inmensa muestra de amor, esfuerzo y sacrificio hacia mí, por ser mis guías, a quien tanto quiero y en especial a Alexito que con su alegría ha logrado inundar de esperanza nuestras vidas.

**ROCIO T.**

Dedico este trabajo a mi Dios eterno, quien me dio la fortaleza y sabiduría para alcanzar las metas propuestas.

Quiero dedicarlo a dos mujeres muy especiales que me están demostrando lo hermoso de la vida, ellas son mi madre y hermana quienes siempre están conmigo y a mi esposo, quienes siempre están dispuestos a apoyarme con sus consejos, cariño y alegría ante toda dificultad, por enseñarme que siempre hay algo mejor al final de cada camino, que uno se recorre, gracias por los buenos y malos momentos a mi lado

CONTENIDOS	PÁG
Portada.....	i
Autoría.....	ii
Aval del director.....	iii
Aprobación del tribunal de grado .....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de gráficos.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Certificación abstract .....	xii
Introducción.....	xiii

## **CAPÍTULO I**

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	1
1.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	1
1.2. MARCO TEÓRICO.....	4
1.2.1. La Sociedad.....	4
1.2.2. Educación para el Siglo XXI.....	6
1.2.3. Tecnologías de Información y Comunicación.....	9
1.2.4. Aula Multimedia.....	12
1.2.5. El Software Educativo.....	16
1.2.5.1 Definición.....	16
1.2.5.2 Clasificación del Software Educativo.....	21
1.2.5.3 Efectividad del Software Educativo.....	22

<b>CAPÍTULO II</b>	
2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	26
2.1. Breve Caracterización de la Institución.....	26
2.2. Análisis e Interpretación de los Resultados Obtenidos.....	28
2.3. Conclusiones.....	37
2.4. Recomendaciones.....	38

### **CAPÍTULO III**

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	39
3.1. Datos Informativos.....	39
3.2. Justificación.....	40
3.3. Objetivos.....	42
3.3.1. Objetivo General.....	42
3.3.2. Objetivos Específicos.....	42
3.4. Descripción de la Propuesta.....	43
3.5. Plan Operativo.....	44
3.6 Resultados de la Propuesta.....	95
CONCLUSIONES.....	96
RECOMENDACIONES.....	97
4. BIBLIOGRAFÍA.....	98
4.1. Bibliografía Consultada.....	98
4.2. Bibliografía Citada.....	99
4.3. Bibliografía Virtual.....	100
5. ANEXOS	
5.1. Encuestas	
5.2. Fotografías	

TABLA N° 1 Conocimiento de un aula multimedia... ..	28
TABLA N° 2 Implementar una aula multimedia.....	29
TABLA N° 3 Programa de software educativo.....	30
TABLA N° 4 Proceso de enseñanza y aprendizaje.....	31
TABLA N° 5 Aplicación del software.....	32
TABLA N° 6 Proceso de investigación.....	33
TABLA N° 7 Rendimiento académico.....	34

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA N° 1 Conocimiento de un aula multimedia... ..	28
GRÁFICA N° 2 Implementar una aula multimedia.....	29
GRÁFICA N° 3 Programa de software educativo.....	30
GRÁFICA N° 4 Proceso de enseñanza y aprendizaje.....	31
GRÁFICA N° 5 Aplicación del software.....	32
GRÁFICA N° 6 Proceso de investigación.....	33
GRÁFICA N° 7 Rendimiento académico.....	34



**TEMA:** “El Software Educativo y su Aplicación en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Período Académico 2011 – 2012”

**Autor:** Montero González María Raquel - Trávez Iza Inés Roció

### RESUMEN

Vivimos bajo la era de la tecnología, la revolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones, hacen que las propuestas de utilización se sitúen en todas las etapas del sistema educativo escolar, desde el preescolar hasta la universidad, esta ha alcanzado una notable transmisión en nuestros días, sobre todo por la importancia de sus ventajas inmediatas y un lenguaje técnico, sobre la implementación del software educativo, en las actuales transformaciones que hoy se operan en el sistema de enseñanza destacándose las ventajas de esta tecnología para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

El software educativo constituye una evidencia del impacto de la tecnología en la educación pues es la más eficiente herramienta de trabajo didáctico y útil para el desarrollo integral del estudiante y docente convirtiéndose en una alternativa válida para ofrecer al usuario un ambiente propicio para la construcción del conocimiento.

El implementar diferentes software en la educación con el propósito de apoyar el estudio de las distintas áreas educativas, que lo más importante es generar en el educando una cultura informática, que le permita asimilar el desarrollo tecnológico presente y futuro, donde las TIC'S sea un vínculo importante entre el educando y la constante transformación en la educación.

**TOPIC:** “The Educational Software and their Application in the Career Basic Education the Technical University of Cotopaxi. Academic Period 2011-2012”.

**Authors:** Montero González María Raquel - Trávez Iza Inés Roció

### **ABSTRACT**

We live under the time of the technology , the revolution of the technologies of the information and the communications ,they make that the use of proposals are located in all of the school stages in the educational system, from the pre-scholar to the university, it has reached a remarkable transmission in our days, mainly for the importance of their immediate advantages and a technical language, on the implementation of the educational software in the current transformation, today is operated in the educational system, standing out the advantages of this technology for the development of the teaching- learning process. The educational software constitutes an evidence of the impact of the technology in the education, system it is the most useful didactic tool by the student and professor becoming an alternative for the users with a favorable atmosphere for the construction of the knowledge. Using different educational software with the purpose of supporting different subjects preparation in order to generate a computer culture that allows them to assimilate the development technological present and future ,where TIC that is an important link among the students and the constant transformation in the education.

Yo, Lic. Alison Mena Barthelotty, en calidad de Docente del Centro de Idiomas de la Suficiencia de Ingles de la Universidad Técnica de Cotopaxi, tengo a bien CERTIFICAR que las egresadas; MONTERO GONZÁLEZ MARÍA RAQUEL - TRÁVEZ IZA INES ROCIO, han realizado la respectiva corrección por mi persona del SUMMARY de la tesis de grado denominada **“EL SOFTWARE EDUCATIVO Y SU APLICACIÓN EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI. PERÍODO ACADÉMICO 2011- 2012”**, el cual está bien estructurado por lo que doy fe del presente trabajo.

Las interesadas pueden hacer uso del mismo en los trámites que creyeren conveniente.

Latacunga, 19 de Julio de 2013

Atentamente;

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alison Mena B.', is written over a horizontal dotted line.

Lic. Alison Mena Barthelotty

C.I. 050180125-2

En esta era digital el no contar con la tecnología actual en la educación que está apoyada en la TIC, nos estamos desvinculando, ya que la educación debe relacionarse con los nuevos avances tecnológicos.

Un Software Educativo es un programa de instrucción especialmente diseñado para ser utilizado mediante una computadora, el cual será muy útil y eficaz en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

El Software Educativo como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en nuestro país se ha implementado teniendo en cuenta los avances tecnológicos en este sentido, es decir, a medida que avanza la Tecnología en la sociedad y por ende la implementación de recursos informáticos es una de las herramientas utilizadas para la educación.

Tomando en cuenta los cambios recientes en la forma de llevar la Educación en nuestro país, y las proyecciones que se tiene conjuntamente con el apoyo de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación se crea un nuevo paradigma en la forma de impartir las clases a los niños, se requiere profesores en constante proceso de formación y evaluación, empleo de la tecnología y el internet para el proceso de enseñanza aprendizaje en un ambiente interdisciplinario, en busca de nuevos programas didácticos que tengan la finalidad específica de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje generando destrezas cognitivas e intelectuales con capacidad de desempeño; muchos países han optado por el Software Educativo como nueva tecnología, logrando que los niños se esfuercen, se concentren y aprendan a través de un computador.

En la Provincia de Cotopaxi en la ciudad de Latacunga, se deben aplicar en el sistema educativo el conocimiento de las tecnologías actuales, por el cual existe la

asignaturas a desarrollarse dentro de la educación.

Ante esta problemática es necesario dar soluciones inmediatas creando estrategias para trabajar en las diferentes áreas del conocimiento entorno a la educación, mediante programas didácticos e interactivos de software educativo dentro de una aula multimedia, se puede mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, ya que es muy importante expresar como un factor principal la motivación en el proceso para el avance y desarrollo.

A través de la investigación los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi estarán preparados para el manejo y uso de la tecnología avanzada, en referencia a la utilización del software educativo. Para este trabajo de investigación se ha realizado la técnica de la encuesta, las mismas que han sido aplicadas y pueden ser empleadas, está dirigido a responder la problemática encontrada y dar soluciones a las causas, siendo su interés explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este, es decir, se desea determinar el efecto del software educativo sobre el aprendizaje de los estudiantes en las diferentes áreas educativas, por lo tanto este tipo de investigación es explicativa.

Las autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi, han brindado la apertura para implementar en la Institución un aula multimedia con la ejecución de un software educativo, la misma que servirá para el conocimiento previo mediante la utilización de la tecnología en la educación, para las presentes y futuras generaciones.

A través de este proyecto los beneficiarios directos serán los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi y los beneficiarios indirectos serán los alumnos de Educación Básica de la Provincia, puesto que en la actualidad no contamos con aulas multimedia para el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que no estamos

**Capítulo I:** Consta de los Antecedentes Investigativos elementales para el trabajo de investigación y el Marco Teórico.

**Capítulo II:** Consta de la Breve Caracterización de la Institución Análisis e Interpretación de resultados aplicados en la investigación, Conclusiones y Recomendaciones.

**Capítulo III:** Consta del Diseño de la Propuesta, Justificación de la Propuesta, Objetivos, Descripción de la Propuesta, Plan Operativo, Manual, Resultados de la Propuesta, Conclusiones, Recomendaciones y Bibliografía

# CAPÍTULO I

## 1. FUNDAMENTACION TEÓRICA

### 1.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

El término software fue usado por primera vez en este sentido por John W. Tukey en 1957. En las ciencias de la computación y la ingeniería de software, el software es toda la información procesada por los sistemas informáticos: programas y datos.

La teoría que forma la base de la mayor parte del software moderno fue propuesta por vez primera por Alan Turing en su ensayo de 1936, "Los números computables", con una aplicación al problema de decisión.

Evolución software, durante los primeros años de la era de la computadora, el software se contemplaba como un añadido. En su historia desde un principio para el mundo de los programadores y creadores de sistemas tanto de aplicación como operativos son muy importantes. Los sistemas operativos han venido evolucionando a través del tiempo, ya que los sistemas operativos se han apegado íntimamente a la arquitectura de las computadoras en las cuales se ejecutan, hubieron muchas generaciones.

Proyecto de educación virtual para el Tecnológico Superior Bolívar de la ciudad de Ambato, deben estar inmersos en el mundo tecnológico, es decir, adiestrados en el uso de los distintos medios multimedia con que se cuenta para enfrentar con pie firme las ansias de conocimiento de los estudiantes e inclusive las propias, y

Propuesta metodológica para la garantía de la calidad de software utilizando estándares de pruebas ISO, IEEE y ANSI. Caso práctico: sistema de administración para la granja avícola "Regalo de Dios".

En el cual manifiestan y concluyen; A partir de la evolución y avance del proceso de desarrollo de software que afecta a los métodos de investigación, surgen nuevos métodos de investigación más adecuados que constituyen un cambio radical hasta la actualidad, experimentado avances importantes entre los que se cuenta el desarrollo de nuevas disciplinas como la Ingeniería del software, que se ocupa de la creación de nuevas técnicas, normas, estándares y métodos teniendo similitudes importantes con la aplicación de productos software. El Proceso de desarrollo de software ha evolucionado de manera tal que se hace necesario, el uso de herramientas y técnicas que se aplican en las ramas de la Ingeniería para lograr productos competitivos y confiables, este conjunto de herramientas y técnicas aplicadas permiten reducir la complejidad de los procesos y el diseño de los mismos.

También es preciso señalar que la inclusión de estas herramientas tecnológicas en el campo educativo como medio de enseñanza y aprendizaje dan paso a lo que se conoce como espacios virtuales, mediante los cuales se le brinda la posibilidad al usuario de interactuar y tener mayor libertad para indagar en el campo de estudio y dejar de ser el alumno pasivo que tradicionalmente ha sido.

Autor: Monar Castillo, Freddy Rolando con el tema de tesis: El Uso De La Computadora Mediante La Implementación de un Software Multimedia Educativo en el cuarto año de Educación Básica de la Escuela Cristóbal Colón De La Ciudad De Ambato”.

El mismo que manifiesta y concluye: El presente trabajo de investigación, tiene como finalidad utilizar el Software Multimedia Educativo en el proceso de

utilizó Neobook (creando presentaciones multimedia, interfaces de CD, catálogos, herramientas educativas, folletos, libros electrónicos y muchos otros tipos de aplicaciones), el Clic (creación de juegos interactivos como crucigramas, rompecabezas, memoria, selección y otros.), el Adobe Captivate (producción de videos tutoriales), el Paint y Corel Draw (edición de imágenes), con la finalidad de que los niños y niñas puedan aprender a usar la computadora de una manera interactiva.

La Educación virtual es una estrategia educativa, basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en el proceso enseñanza-aprendizaje, que permite que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes no sean factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje. En la educación virtual el aprendizaje está centrado en el alumno y su participación activa en la construcción de conocimientos le asegura un aprendizaje significativo. (Noguera, 2001).

Criterio de las tesis: de acuerdo al trabajo realizado podemos manifestar que la tecnología está involucrada en la educación, permitiendo utilizar programas interactivos para mejorar las metodologías de enseñanza, destrezas y la adquisición de nuevos conocimientos informáticos.

### **1.2.1.- La Sociedad**

Sociedad es un término que describe a un grupo de individuos marcados por una cultura en común, un cierto folclore y criterios compartidos que condicionan sus costumbres y estilo de vida y que se relacionan entre sí en el marco de una comunidad.

La investigación sobre educación y sociedad se refiere fundamentalmente a la relación de la educación con las necesidades de bienestar y calidad de vida de la persona, de desarrollo y progreso de la sociedad y con los desafíos del mundo contemporáneo, en función tanto del dinamismo del desarrollo científico y tecnológico, como de la ampliación de los requerimientos de socialización y participación activa en la vida ciudadana.

FERNÁNDEZ, Tomas (2001) “Medios de Comunicación Social y Educación”  
Dice: La calidad social del hombre se basa en su competencia para establecer relaciones comunicativas, de tal forma que un grupo de personas, un pueblo o una nación, constituyen en un sistema de comunicaciones interrelacionado, donde cada individuo posee la capacidad de establecer contactos simbólicos con sus congéneres. (pág. 35)

Dentro de la complejidad de la sociedad humana se podrá constatar la existencia de un objetivo común, como es de la formación humana en el que se concentran los mayores afanes de individuos y colectivos y que ocupa un lugar preponderante, si no el primero entre todos los objetivos sociales. Este proceso de formación humana constituye una forma de preparación de los jóvenes para el relevo de generaciones y la continuidad del ente social. En este empeño, la acción socializadora y educativa, que en nombre de la sociedad llevan los agentes

exclusivamente por la informática. El concepto de verdad que maneja es de correcta información. Su sede es la inteligencia. La información da poder pues permite el control técnico. A mejor información mayor poder de control.

Ciertamente que con esto el occidente moderno ha logrado mayor poder y desarrollo que las regiones del mundo más distantes de la cultura moderna occidental. Sin embargo el problema suscitado es si ello basta para garantizar la felicidad de la gente o de la sociedad en que vivimos. (págs. 9,10, 23).

La pregunta es, pues ¿cómo hacer que nuestro sistema educativo permita garantizar mayor felicidad a nuestros alumnos? Puesto que podemos estar vinculando a nuestras jóvenes con los sistemas de competitividad creciente en búsqueda de quien tiene más acceso o mejor informática para así tener más acceso al poder tecnológico, sin conectar esa exigencia con un sentido convincente para el joven estudiante.

Algunos espacios de interacción que aparecen como receptores de valores positivos. En este sentido el espacio que destaca pese a las transformaciones que ha tenido con el tiempo es la familia. Es así como se señala que aún existe una concepción positiva de la familia como núcleo de la sociedad, como formadora de valores, que a la hora de enseñar sobre valores radica en la entrega de aquellos recibidos de sus propias familias.

Según el criterio de las tesis: se ha manifestado que en nuestra sociedad actual podemos reconocer la presencia de ciertas características que a lo largo de la historia, el avance hacia una sociedad desarrollada y moderna y los cambios en el ámbito tecnológico y de la información que junto a cambios en la sociedad, ha cambiado los modos de vida de las diversas sociedades. La forma de vivir en

En las investigaciones ha salido a reducir que la introducción de las nuevas tecnologías en la educación no supone la desaparición del profesor, aunque obliga a establecer un nuevo equilibrio en sus funciones. Y es la propia forma de enseñar, la metodología docente, la que ha de cambiar: más centrada en el alumno, más orientada al mundo y las necesidades profesionales, más orientadas al nuevo papel del profesor en el aula.

PALAMIDESSI, Mariano y TARASOW Flavio, "Problemas y desafíos para la educación del siglo XXI". Dice: En esta primera década del siglo XXI, la informatización es presentada como un dominante para los sistemas educativos de todo el mundo. Las visiones hegemónicas a nivel internacional sostienen que las tecnologías de red pueden proporcionar nuevas formas de producir, transformar, gestionar y aplicar. (pág. 85).

El papel que tienen los docentes en esta actuación de implantación de las "aulas virtuales" en la educación es estelar. La formación de los profesores en el dominio de este método de educación, ha de sobrepasar el conocimiento de los contenidos, procesos y habilidades para alcanzar las riberas de un nuevo proyecto educativo a gran escala.

LÓPEZ, Francesc "Valores escolares y educación para la ciudadanía" Editorial Laboratorio Educativo Dice: Los sistemas educativos actuales están introduciendo reformas curriculares en las que, entre otros aspectos, destaca la preocupación por la educación en valores. La necesidad de una ética laica que cubra los mínimos morales que todo ciudadano necesita para desenvolverse en un mundo cada vez más complejo y problemático, encuentra su contenido en los temas transversales.(pág. 33).

los barrios de las ciudades son un ejemplo, también lo son las divisiones centro/periferia y norte/sur. El espacio social entonces, es un espacio cualificado, cuya constitución topológica se basa en la lógica de la exclusión.

Sin embargo, el espacio virtual, aparecen como un espacio homogéneo, sin diferencias de clase, raza o sexo. Que integra a grandes masas sociales, sin que tenga estas limitaciones, al acceso a la educación.

Se adelanta en su concepción y afirma: “la educación virtual es una combinación entre la tecnología de la realidad virtual, redes de comunicación y seres humanos.

ÁLVAREZ, Roger (2002) “La Educación Virtual enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible. Es un paradigma educativo que compone la interacción de los cuatro variables: el maestro y el alumno; la tecnología y el medio ambiente.

Indico, que la educación virtual es una modalidad del proceso enseñanza aprendizaje, que parte de la virtud inteligente – imaginativa del hombre, hasta el punto de dar un efecto a la realidad, en la interrelación con las nuevas tecnologías, sin límite de tiempo – espacio que induce a constantes actualizaciones e innovaciones del conocimiento.

La UNESCO (1998), define como “entornos de aprendizajes que constituyen una forma totalmente nueva, en relación con la tecnología educativa un programa informático – interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada. Son una innovación relativamente reciente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que se ha integrado en la red mundial de Internet.”

disponibilidad (en cualquier momento, tiempo y espacio). Alcanza su apogeo con la tecnología hasta integrar los tres métodos: asincrónica, sincrónica y autoformación”.

DÍAZ, Rafael (2001) manifiesta: Las nuevas tecnologías de la información y comunicación posibilitan la creación de un nuevo espacio social-virtual para las interrelaciones humanas, este nuevo entorno, se está desarrollando en el área de educación, porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes modernas de comunicación.

Además adaptar la escuela, la universidad y la formación al nuevo espacio social requiere crear un nuevo sistema de centros educativos, a distancia y en red, así como nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos. Por muchas razones básicas, hay que replantearse profundamente la organización de las actividades educativas, mediante un nuevo sistema educativo en el entorno virtual. El nuevo espacio social tiene una estructura propia, a la que es preciso adaptarse.

El entorno de multimedia no sólo es un nuevo medio de información y comunicación, sino también un espacio para la interacción, la memorización y el entretenimiento. Precisamente por ello es un nuevo espacio social, y no simplemente un medio de información o comunicación.

Por ello, cada vez es preciso diseñar nuevos escenarios y acciones educativas, es decir, proponer una política educativa específica para el entorno cibernético. Aunque el derecho a la educación universal sólo se ha logrado plenamente en algunos países, motivo por el cual hay que seguir desarrollando acciones de alfabetización y educación en el entorno real. Este exige diseñar nuevas acciones

emanadas del derecho a que cualquier ser humano reciba una educación adecuada al mundo en el que vive.

Criterio de las tesis: según lo expuesto esto obliga al educando a comprender el potencial pedagógico de esta herramienta y a ser capaz de integrarla eficientemente al proceso de enseñanza aprendizaje. El educador debe conocer y saber manejar los diversos medios tecnológicos, el conocer y manejar la tecnología educativa e informática ayudara a preparar programas de capacitación y actualización, ya que la tecnología es una herramienta muy poderosa pues sus efectos dependen de su uso, manejo y enfoque pedagógico de acuerdo a los objetivos del programa de enseñanza.

### **1.2.3. Tecnologías de Información y Comunicación**

Ha sintetizado las características distintivas de las nuevas tecnologías en los siguientes rasgos: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.

La globalización tiene una de sus manifestaciones más relevantes en las denominadas Tecnologías de la Información y Comunicación, las cuales han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales.

Se denominan Tecnologías de la Información y Comunicación, en adelante TIC'S, al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción,

como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audio visual.

Las TIC'S son tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información y en particular el uso de computadoras y programas que permiten crear, modificar, almacenar, presentar esa información.

Son aquellas herramientas computacionales e informáticos que procesan, almacenan sintetizan, recuperan y presentan información de la más variada forma, que permiten crear nuevos escenarios de aprendizaje y utilizar estos nuevos lenguajes y formas de comunicación.

KATZ, Raúl (2008) "El Papel de las TIC'S en el Desarrollo" Editorial Ariel. Dice: Más allá del impacto económico, se ha comprobado que las TIC'S pueden también ejercer efectos positivos en la sociedad en áreas tales como mejoramiento del sistema educativo. (pág. 21).

El impacto de las TIC'S en educación cubre numerosas áreas de aplicación desde la educación a distancia a utilización de terminales portátiles y herramientas informáticas en las escuelas. Otro efecto importante de las TIC'S en la educación es el impacto del internet. Pese a que los resultados son altamente dependientes de la calidad del equipo y del acceso de telecomunicaciones, cuando estos factores son controlados, internet puede compensar problemas como bajo nivel de capacitación de educadores o falta de material educativo. Que existe una relación estadísticamente significativa entre alumnos que usan computadoras y su nivel de desempeño académico. En particular áreas donde las TIC'S tienen un impacto positivo son la educación de Ciencias Naturales, Algebra, Geometría y Semántica Gramatical.

DAMÍREZ, Sergio (2006) "Tecnologías para Transformar la Educación"

decisionante, la nueva oportunidad para reflexionar y mejorar la educación. En una sociedad cada vez más compleja los intentos de situar el aprendizaje del alumno y sus necesidades educativas en el centro de la acción pedagógica, de la importancia de educar al alumno para la sociedad del conocimiento con el fin de que pueda pensar de forma crítica y autónoma sepa resolver problemas, comunicarse con facilidad, reconocer y respetar a los otros, trabajar en colaboración y utilizar intensiva y extensivamente las TIC'S.

Una serie de temáticas relacionadas con el desarrollo de los ordenadores y más tarde de las TIC'S captaron la curiosidad desde el primer momento. Se interesaba explorar como estos artefactos podían realmente contribuir a encontrar soluciones a los problemas de la educación. Dando cuenta de que la propia flexibilidad de este nuevo aparato lo hacía adaptable a cualquier perspectiva de enseñanza y aprendizaje, es decir de la innovación tecnológica. (págs. 22 – 23).

CORREA, José Miguel, VALVERDE, Jesús, "Políticas Educativas y Buena Prácticas con la TIC'S". Dice; La imposibilidad de acceder a los recursos de las TIC'S, por parte de profesores y alumnos es consecuencia de otros factores y no solo de la falta de infraestructura. En ocasiones es posible que una escuela tenga recursos de TIC'S de primera calidad, pero que estén mal organizados y por lo tanto no se puede utilizar de forma óptima. Las TIC'S se debería usar para apoyar el desarrollo escolar en su conjunto, es que deben trabajarse haciendo uso de la investigación y la innovación. (págs. 55-56).

AUSTRALIA, Victoria (1998) que presenta una matriz de desarrollo de competencias para el uso de las tecnologías en el aprendizaje identificando seis áreas: Uso y manejo de tecnología, uso de aplicaciones básicas, uso de software de presentaciones y publicaciones, uso de multimedia, uso de tecnologías de comunicación y uso de tecnologías de aprendizaje en las principales áreas de

información y comunicación no solo han ampliado de forma considerable una mejor visión en la educación si no que en todos los ámbitos de la comunidad, las TIC'S en los medios de enseñanza, que mejoran los procesos y resultados en el aprendizaje que responden a las necesidades educativas del estudiante actual, impulsando un desarrollo y transformando numerosos aspectos de la vida. Las TIC'S en el campo de la educación se lo ve como un motor de innovación pedagógica en este mundo cibernético globalizado.

#### **1.2.4. Aula Multimedia**

El mundo en el que vivimos se identifica con la dinámica, donde lo que es válido hoy, quizás mañana no tenga el mismo valor, siendo la única constante el cambio mismo. El ambiente interactivo inició su desarrollo con las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, muy concretamente, en el ámbito de los juegos de video.

Es más que conocido que internet a través de las páginas Web aproxima al aula multimedia, recursos que antes no eran siquiera imaginables a un mínimo costo y de fácil acceso. Es que esta fuente de inagotables facilidades ha sido rodeada por un gran número de maestros y maestras de los diferentes sistemas y niveles educativos. Así, este ha dado lugar al nacimiento de espacios y sitios en la Web pensados para la enseñanza y con la idea de hacer un uso educativo del Internet. Estos espacios son los que algunos expertos han denominado "aula multimedia".

DOMINGO, Gil (2005) "Aplicaciones Educativas de las Tecnologías de la Información y Comunicación." Dice: De forma paralela a las aulas multimedia, en este vertiginoso y cambiante mundo de internet están desarrollándose las aulas multimedia, en las que la informática y las comunicaciones son consideradas como una herramienta y no como una asignatura sin utilidad. El uso de las

sacar al máximo partido de la tecnología. (pag. 46).

Detallan las múltiples utilidades que le dan a una pizarra conectada al ordenador y resto de tecnologías, llegando a rediseñar todo el centro como comunidad de aprendizaje. Las nuevas tecnologías se convierten así en un instrumento a disposición del alumno en el momento que el profesor lo requiera. La conexión a internet, los múltiples recursos gratuitos a disposición de los docentes en la red, el video proyector, son una parte de los nuevos aliados de esa revolución metodológica que ya es una realidad.

SALINAS, Sonia, (2005) “Medios Didácticos Multimedia para el aula” Dice: Básicamente se puede definir un sistema multimedia como aquel capaz de presentar información textual, sonora y audio visual de modo coordinado: gráficos, fotos, secuencias animadas de video, gráficos animados, sonidos y voces. (pág.18).

En las aulas del siglo XXI, la tecnología se está volviendo más presente y esencial donde los docentes utilizan herramientas multimedia para mejorar el aprendizaje y preparar a los estudiantes que ingresen al mundo tecnológico, son salas preparadas para que el profesor y alumnos puedan trabajar en forma conjunta y compartir experiencias que favorezcan la preparación y formación del estudiante.

Los recursos multimedia aplicados al ámbito educativo pretenden lograr una serie de metas presentando características tales como la facilidad de uso e instalación, la versatilidad, la riqueza de contenidos, que faciliten el logro de los objetivos didácticos, siempre y cuando se haga un uso correcto por parte de profesores y alumnos. La comunicación visual y audiovisual y multimedia será de gran utilidad en el aula educativa, sobre todo si conocemos sus características y las posibilidades que nos ofrece.

necesidades, precariedades propias de la educación y la tecnología educativa". (ROSARIO, 2006).

Las organizaciones modernas requieren actualizar los recursos materiales, y lo más importante, la capacidad humana, a fin de dar respuesta puntual y efectiva a los nuevos desafíos que propone la "Sociedad de la Información y el Conocimiento". El concepto de "aula multimedia" ha venido a cubrir la brecha que durante muchos años ha tenido la educación tradicional, pues ante esta necesidad educativa la sociedad ha estado inmersa en cambios tecnológicos de gran magnitud, en el cual es cada vez mayor el número de personas de todos los niveles socioeconómicos que precisan formarse con el fin de estar a la par de los cambios que nos rodean, sin que por ello tengan que adecuarse a los sistemas tradicionales de formación que no van acorde con su vida cotidiana. "La sociedad ha cambiado y la escuela actual no responde a sus expectativas". (ZUBRIRA, 1994)

RUBEN, (2007) dice que el "aula multimedia se enmarca la utilización de las "nuevas tecnologías", hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones" especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible.

Sin embargo, las "aulas multimedia" no deben ser solo un mecanismo para la distribución de la información, sino que deben ser un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, es decir que deben permitir interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de las clases.

ROSARIO, Jimmy, 2007, "La aula multimedia como modelo de gestión del conocimiento". La educación actual afronta múltiples retos y uno de ellos es dar

su creciente uso con fines educativos se ha convertido en un campo abierto a la reflexión e investigación. Sabiendo que las «aulas multimedia» son un medio en que los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje, y que el concepto de conocimiento es la capacidad para transformar datos e informaciones en acciones efectivas y eficaces.

La educación actual afronta múltiples retos y uno de ellos es dar respuesta a los profundos cambios sociales, económicos y culturales que se anuncia para la llamada «Sociedad de la Información y el Conocimiento» en esta era de la Información y la Comunicación, siendo el Internet el que ha generado un enorme interés en todos los ámbitos, gracias a su creciente uso con fines educativos se ha convertido en un campo abierto a la reflexión y la investigación.

Las Aulas multimedia son espacios multiusos provistos de la tecnología y los recursos necesarios para impulsar innovadores planteamientos en la enseñanza y el aprendizaje, multimedia se refiere a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información.

Multimedia tienen dos potentes conductores de aprendizaje: la visualización y la representación tridimensional de la realidad, de esta forma el aprendiz integraría la manipulación y la interacción logrando una interactividad en el proceso de enseñanza – aprendizaje. El papel de la multimedia en el proceso enseñanza-aprendizaje, no es el de menos recursos o soportes auxiliares, ocasionales, sino elementos configuradores de una nueva relación, profesor-alumno, aula-medio ambiente, contenidos, objetivos, entre otros, incidiendo en los procesos cognitivos y actitudinales de los alumnos y transformando el ambiente de aprendizaje .

DARIN, (2005) la define como "un conjunto de saberes y de prácticas educativas

cantidad de la enseñanza aprendizaje. Que respeta su flexibilidad o disponibilidad en cualquier momento, tiempo y espacio. Además por medio de esta enseñanza las personas recorren las dimensiones más lejanas, a través de las tecnologías de la información y las grandes redes de telecomunicación. "La "educación virtual" ha experimentado un gran auge, puesto que cada día tenemos mayor cantidad de instituciones integrando sus programas académicos de educación "en línea" y más alumnos satisfechos que siguen estos aprendizajes.

BANET, Miguel (2001), afirma que los espacios virtuales no son una representación de la realidad, sino, la inmersión en una realidad sintética. Un espacio que se construye al ser recorrido. La realidad virtual es desmedida. En ella las proporciones no son el orden en sí, sino un orden entre otros.

El criterio de las tesis: se puede deducir que el uso de la aula multimedia brinda múltiples beneficios en el despliegue de la información, la cual requiere de equipos con una capacidad óptima para su funcionamiento, centros de recursos multimedia que sirvan de enlace en las actividades académicas y donde los estudiantes encuentren el espacio, los equipos y los materiales para poder recibir una formación de calidad.

## **1.2.5. El Software Educativo**

### **1.2.5.1. Definición**

Es un programa o conjuntos de programas que contienen las órdenes con la que trabaja la computadora. Es el conjunto de instrucciones que las computadoras emplean para manipular datos. Sin el software, la computadora sería un conjunto de medios sin utilizar. Al cargar los programas en una computadora, la máquina actuará como si recibiera una educación instantánea; de pronto "sabe" cómo

nivel de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar un material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con un computador.

El Software es un conjunto de programas, documentos, procedimientos, y rutinas asociados con la operación de un sistema de cómputo. Distinguiéndose de los componentes físicos llamados hardware. Comúnmente a los programas de computación se les llama software; el software asegura que el programa o sistema cumpla por completo con sus objetivos, opera con eficiencia, esta adecuadamente documentado, y suficientemente sencillo de operar.

El Software Educativo se puede considerar como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico.

El software educativo pueden tratar las diferentes materias (Matemática, Idiomas, Geografía, Dibujo), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción.

Los programas didácticos, cuando se aplican a la realidad educativa, realizan las funciones básicas propias de los medios didácticos en general y además, en algunos casos, según la forma de uso que determina el profesor, pueden proporcionar funcionalidades específicas.

carácter instrumental del software en el proceso de enseñanza aprendizaje, a la vez que dejan claro que puede ser cualquier aplicación informática. En este sentido la autora considera que estas definiciones quedan a un plano extremadamente general donde toda aplicación informática que se utilice en el proceso de enseñanza aprendizaje puede ser considerada un software educativo.

Sin embargo si se evalúan las características que debe tener un software para ser introducido en el contexto escolar, debe poseer independencia funcional donde no se afecte su ejecución en correspondencia con la computadora que ha sido instalada; estar evaluado por una entidad que sea capaz de autorizar su empleo en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo cual deben intervenir varios especialistas en su diseño, elaboración y evaluación; estar acorde con el fin de la escuela cubana, el desarrollo de la personalidad de los educandos; poseer una estrategia didáctica que se corresponda con el currículo de la enseñanza a que va dirigido.

Según RODRÍGUEZ, Lamas (2000), es una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo. El software educativo se caracteriza por ser altamente interactivo, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico.

ALVAREZ, Mugía la autora aporta una definición con un mayor nivel de especificidad teniendo en cuenta el proceso de desarrollo del mismo enunciándolo como medio didáctico digital autónomo, elaborado por un equipo multidisciplinario, encaminado al desarrollo de la personalidad de los educandos

los destinatarios a que esta dirigido.

Otro término que en la actualidad se utiliza para referirse a un nuevo tipo de software educativo son los hiperentornos de aprendizaje “una mezcla armoniosa de diferentes tipologías de software (tutoriales, entrenadores, simuladores, juegos, etc.) sustentada en tecnología hipermedia, concebido para garantizar un apoyo informático a diferentes funciones del proceso de enseñanza aprendizaje, caracterizado fundamentalmente por constituir un apoyo pleno al currículo escolar de un determinado sistema educacional”.

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

Así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, así también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo, atendiendo a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores de la educación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento y computadora.

IGLESIAS, Carlos (2005) “Un nuevo sujeto para la sociedad de la información” Editorial Gesbiblo, S.L. Dice: Dicho esto volvemos a recalcar que para enseñar de la mejor manera posible y responder cada día a las necesidades de los alumnos necesitamos recursos y materiales y estos cambian a través del tiempo. Somos conscientes de que en estos últimos treinta años, con la revolución tecnológica, también ha cambiado la tecnología educativa. Los materiales que ya no ciñen al tradicional libro de texto sino que se ha ampliado a una oferta de software educativo, que han puesto de manifiesto la necesidad de un cambio en la organización de los medios, un cambio compatible en la era que vivimos. (pág. 248).

software incluye el código fuente y todos los manuales asociados, así como la documentación propia del producto. Los manuales para los requisitos requieren especificaciones de diseño, código fuente, planes de prueba, principios de operación, controles de calidad, informes de problemas encontrados, manuales de mantenimiento para los usuarios, documentos para la instalación y guías de entrenamiento son componentes del producto de programación. (pág. 6).

FERNÁNDEZ, Raúl “Educación y Tecnología un Binomio Excepcional “Grupo Editorial K. Dice: Podríamos definir el término software educativo como programas de computadoras para la educación. (Págs. 90 - 91).

Hay muchas definiciones entre las que destacamos:

Son los programas de computadoras creados con la finalidad específica de ser utilizadas como medio didáctico es decir para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Son aquellos programas creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto en su modalidad presencial como a distancia.

Estas definiciones engloban todos los programas que han sido elaborados con fines didácticos, desde los tradicionales programas basados en los modelos conductistas de la enseñanza, los programas de enseñanza asistida por computadora hasta los programas de enseñanza inteligente que utilizando técnicas propias del campo de los sistemas expertos y de la inteligencia artificial, pretendiendo imitar la labor tutorial que realizan los profesores/as y presentan modelos de representación del conocimiento en consonancia con los procesos cognitivos que desarrollan los alumnos/as.

con funciones didácticas o instrumentales como por ejemplo: procesadores de textos, gestores de base de datos, hojas de cálculo, editores gráficos, etc. Estos programas aunque pueden desarrollar una función didáctica no han estado elaborados con esta finalidad.

El criterio de las tesis: expresar que el software educativo son programas orientados al aprendizaje hasta sistemas operativos completos destinados a la educación. El enfoque del software educativo, por el contrario, enfatiza más el aprendizaje creativo que la enseñanza, sino un ambiente de exploración y construcción virtual, también conocido como micro mundo, el software educativo puede tratar diferentes materias de formas muy diversas y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los estudiantes.

#### **1.2.5.2. Clasificación del Software Educativo**

El software educativo a pesar de tener unos rasgos esenciales básicos y una estructura general común se presentan con unas características muy diversas. Se han elaborado múltiples tipologías que clasifican los programas didácticos.

FERNÁNDEZ, Raúl “Educación y Tecnología un Binomio Excepcional “Grupo Editorial K. Dice: Podríamos definir el término software educativo como programas de computadoras para la educación. (pág. 94).

1.-Programas tutoriales: Son programas que en mayor o menor medida dirigen, tutorial los trabajos de los alumnos y alumnas. Pretenden que a partir de unas informaciones, ciertas actividades previstas de antemano los estudiantes pongan en juego determinadas capacidades y aprendan o refuercen unos conocimientos y/o habilidades.

recorridos pedagógicos diferentes según el juicio que hace el ordenador sobre la corrección de las respuestas de los alumnos/as o según su decisión de profundizar más en ciertos temas.

\*Entornos tutoriales, en general están inspirados en modelos cognitivistas y proporcionan a los alumnos una serie de herramientas de búsqueda y proceso de información que puede utilizar libremente para construir la respuesta a las preguntas del programa.

\*Sistemas tutoriales expertos, que elaborados con las técnicas de la inteligencia artificial teniendo en cuenta las teorías cognitivas sobre el aprendizaje tienden a reproducir un diálogo auténtico entre el programa y el estudiante.

2.- Base de datos: Proporcionan unos datos organizados en un entorno estadístico según determinados criterios y facilitan su exploración y consulta selectiva.

\*Base de datos convencionales, tienen la información almacenada en ficheros mapas o gráficos.

\*Base de datos tipo sistema experto, son bases de datos muy especializados que recopilan toda la información.

3.-Simuladores: Presentan un modelo o entorno dinámico y facilitan su exploración y modificación a los alumnos/as.

4.- Constructores: son programas que tienen un entorno programable.

5.-Programas herramientas: Son programas que proporcionan un entorno instrumental con el cual se facilita la realización de ciertos trabajos generales de

El software educativo cuando se aplican a la realidad educativa realizan las funciones básicas propias de los medios didácticos.

FERNÁNDEZ, Raúl “Educación y Tecnología un Binomio Excepcional “Grupo Editorial K. Dice: Por otra parte como ocurre con otros productos de la actual tecnología educativa no se puede afirmar que el software educativo por sí mismo sea bueno o malo, todo dependerá del uso que del se haga, de la manera como se utilice en cada situación concreta. (págs. 105, 106,107).

Para lo cual son las siguientes:

\*Función informativa, La mayoría de los programas a través de sus actividades presentan unos contenidos que proporcionan una información estructuradora de la realidad a los estudiantes. Como todos los medios didácticos, estos materiales representan la realidad y la ordenan.

\*Función instructiva. Todos los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos. Además condicionan el tipo de aprendizaje que se realiza pues, por ejemplo, pueden disponer un tratamiento global de la información (propio de los medios audiovisuales) o a un tratamiento secuencial (propio de los textos escritos). Con todo, si bien el ordenador actúa en general como mediador en la construcción del conocimiento y el meta conocimiento de los estudiantes, son los programas tutoriales los que realizan de manera más explícita esta función instructiva, ya que dirigen las actividades de los estudiantes en función de sus respuestas y progresos.

sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades. Por lo tanto la función motivadora es una de las más características de este tipo de materiales didácticos, y resulta extremadamente útil para los profesores.

\*Función evaluadora. La interactividad propia de estos materiales, que les permite responder inmediatamente a las respuestas y acciones de los estudiantes, les hace especialmente adecuados para evaluar el trabajo que se va realizando con ellos.

Esta evaluación puede ser de dos tipos:

Implícita, cuando el estudiante detecta sus errores, se evalúa, a partir de las respuestas que le da el ordenador.

Explícita, cuando el programa presenta informes valorando la actuación del alumno. Este tipo de evaluación sólo la realizan los programas que disponen de módulos específicos de evaluación.

\*Función investigadora. Los programas no directivos, especialmente las bases de datos, simuladores y programas constructores, ofrecen a los estudiantes interesantes entornos donde investigar: buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc. Además, tanto estos programas como los programas herramienta, pueden proporcionar a los profesores y estudiantes instrumentos de gran utilidad para el desarrollo de trabajos de investigación que se realicen básicamente al margen de los ordenadores.

\*Función expresiva. Dado que los ordenadores son unas máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales las personas representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, sus posibilidades como instrumento expresivo son muy amplias. Desde el ámbito de la informática que estamos tratando, el software educativo, los estudiantes se expresan y se comunican con el ordenador y con otros compañeros a través de las actividades de los programas y,

\*Función metalingüística. Mediante el uso de los sistemas operativos (MS/DOS, WINDOWS) y los lenguajes de programación (BASIC, LOGO) los estudiantes pueden aprender los lenguajes propios de la informática.

\*Función lúdica. Trabajar con los ordenadores realizando actividades educativas es una labor que a menudo tiene unas connotaciones lúdicas y festivas para los estudiantes. Además, algunos programas refuerzan su atractivo mediante la inclusión de determinados elementos lúdicos, con lo que potencian aún más esta función.

Criterio de las tesis: se considera que el software educativo constituye una evidencia del impacto de la tecnología en la educación pues es la más reciente herramienta didáctica útil para el estudiante y profesor convirtiéndose en una alternativa válida para ofrecer al usuario un ambiente propicio para la construcción del conocimiento, usar la informática como apoyo a procesos de aprendizaje y su asimilación dentro de las instituciones educativas ha aumentado a un nivel excepcional teniendo en cuenta su aceptación.

## **CAPÍTULO II**

### **2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **2.1. BREVE CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN**

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.

En el local de la 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. Las Autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi dirigida por el Rector: Ing. MsC. Hernán Yáñez y el Vicerrector: Ing. Guido Yauli.

La Universidad Técnica de Cotopaxi, su matriz se encuentra ubicada en la Provincia de Cotopaxi en la Ciudad de Latacunga en la Parroquia Eloy Alfaro en el Barrio San Felipe sector el Ejido calle Simón Rodríguez donde funcionan la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas (U.A.CCAAHH)

Los 17 años de vida institucional, la madurez ha logrado ese crisol emancipador y de lucha en bien de la colectividad el nuevo reto institucional cuenta con el compromiso constante de sus autoridades hacia la calidad y excelencia educativa.

**MISIÓN:** La Universidad “Técnica de Cotopaxi” es pionera en desarrollar una educación para la emancipación; forma profesionales humanistas y de calidad; con elevado nivel académico científico y tecnológico; sobre la base de principios de solidaridad, equidad y libertad, genera y difunde el conocimiento, la ciencia, el arte y la cultura a través de la investigación científica; y se vincula con la sociedad para contribuir a la transformación social-económica del país.

**VISIÓN:** En el año 2015 seremos una universidad acreditada y líder a nivel nacional en la formación integral de profesionales críticos, solidarios y comprometidos en el cambio social; en la ejecución de proyectos de investigación que aporten a la solución de los problemas de la región y del país en un marco de alianzas estratégicas nacionales e internacionales; dotada de infraestructura física y tecnológica moderna, de una planta docente y administrativa de excelencia; que mediante un sistema integral de gestión le permite garantizar la calidad de sus procesos y alcanzar reconocimiento social.

## OBTENIDOS

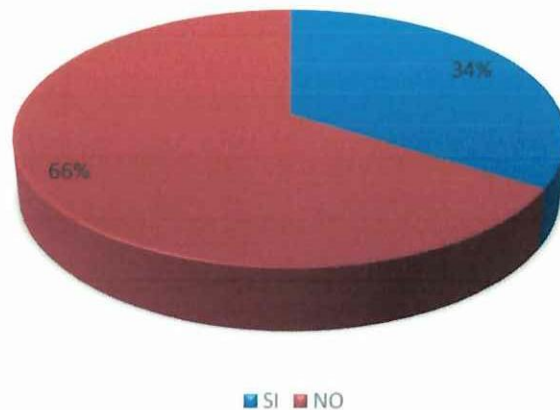
Encuesta aplicada a los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi

**Pregunta N° 1.-** ¿Tiene usted conocimiento de que exista un aula multimedia?

**TABLA N° 1**  
Conocimiento de un Aula Multimedia.

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	34%
NO	33	66%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N°1**  
Conocimiento de un Aula Multimedia



Fuente: Encuesta a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica  
Elaborado por: Las Tesistas

## ANALISIS E INTERPRETACIÓN

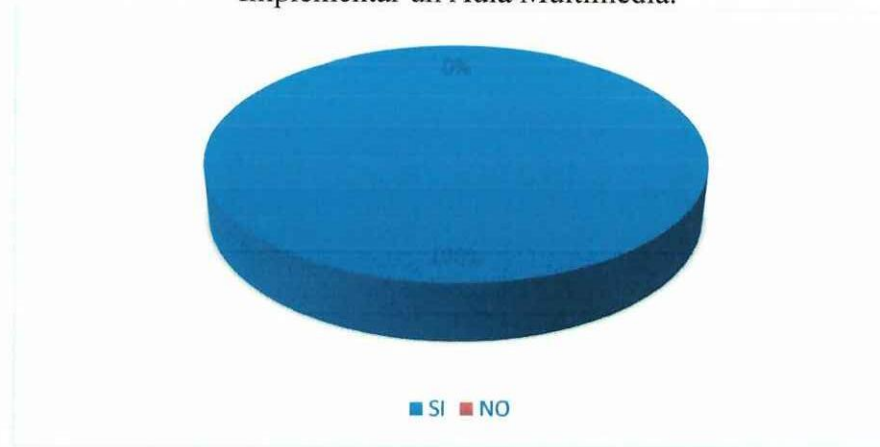
De un total de 50 estudiantes encuestados 17 manifiesta que tiene conocimiento sobre un aula multimedia, mientras los 33 expresan que no conocen sobre la misma, por lo tanto podemos manifestar que la mayoría no tiene conocimiento

academico de la Universidad Técnica de Cotopaxi en la carrera de Educación Básica?

**TABLA N° 2**  
Implementar un Aula Multimedia.

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	50	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N°2**  
Implementar un Aula Multimedia.



Fuente: Encuesta a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica  
Elaborado por: Las Tesistas

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 50 estudiantes encuestados se puede expresar que los 50 estudiantes están de acuerdo con la implementación de un aula multimedia al servicio académico de la Universidad Técnica de Cotopaxi, ya que ven necesario la utilización de tecnología avanzada dentro del campo educativo para obtener una formación de calidad mediante programas interactivos y de motivación, obteniendo profesionales actualizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

ayudaría al desarrollo de nuevos conocimientos mediante la manipulación de un aula multimedia.

**TABLA N° 3**  
Programa de software educativo.

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PROCENTAJE</b>
<b>SI</b>	50	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N° 3**  
Programa de software educativo.



Fuente: Encuesta a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica  
Elaborado por: Las Tesistas

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

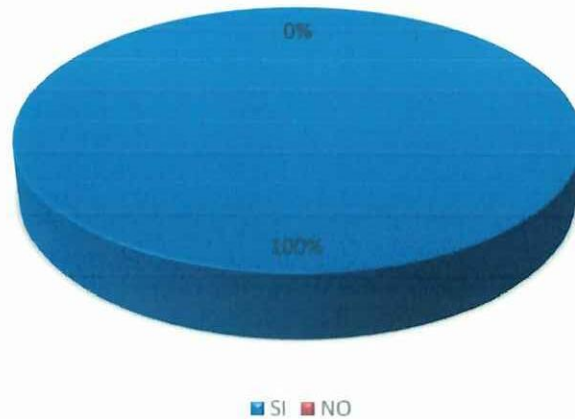
De un total de 50 estudiantes encuestados se exponen que los 50 encuestados están de acuerdo con la implementación del programa de software educativo ya que es de suma importancia para el funcionamiento del aula multimedia y nos ayudara en la adquisición de nuevos conocimientos en las diferentes asignaturas, mediante la investigación e interpretación.

aprendizaje en las diferentes áreas de la carrera de Educación Básica, y a los beneficiarios directos e indirectos de la UTC.

**TABLA N° 4**  
Proceso de enseñanza y aprendizaje

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PROCENTAJE</b>
<b>SI</b>	50	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N° 4**  
Proceso de enseñanza y aprendizaje.



Fuente: Encuesta a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica  
Elaborado por: Las Tesistas

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

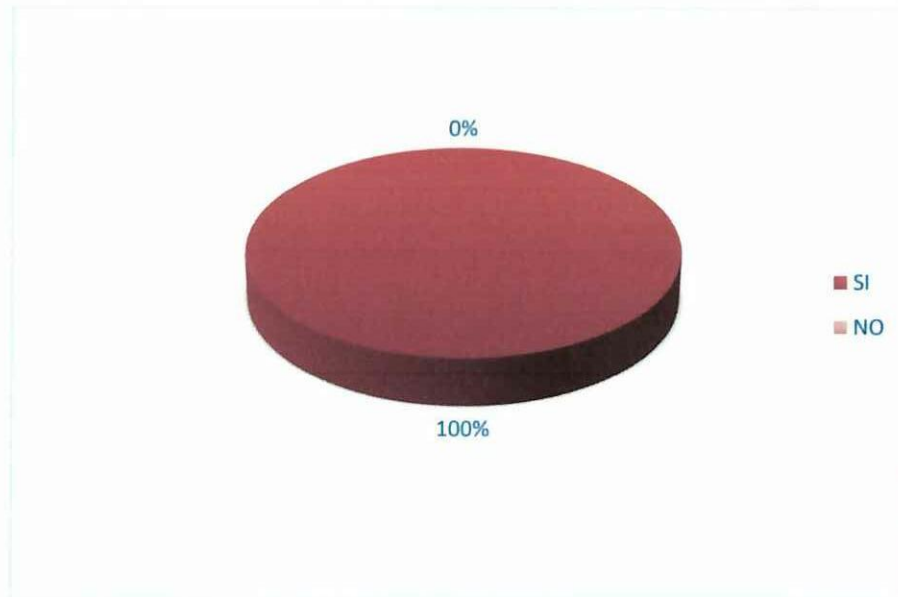
De un total de 50 estudiantes encuestados, los mismos que 50 manifestaron estar de acuerdo con el programa del software educativo el cual nos ayudaría en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la carrera de Educación Básica integrándose en las áreas de educación, docentes y beneficiando a todos los

enseñanza y aprendizaje entre los estudiantes y docentes facilitaría la comunicación, visual y auditiva.

**TABLA N° 5**  
Aplicación del Software.

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PROCENTAJE</b>
SI	50	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N° 5**  
Aplicación del Software.



Fuente: Encuesta a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica

Elaborado por: Las Tesistas

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

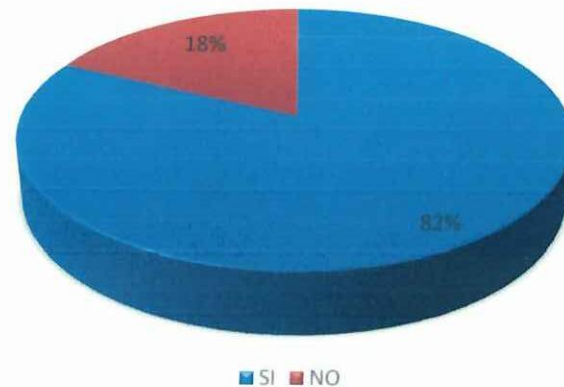
De un total de 50 estudiantes encuestados, los 50 estudiantes expresan que el software educativo mediante la manipulación en el aula multimedia fortalecerá la unión entre docente y estudiante mediante la comunicación, la misma que

facilitara el proceso de investigación a nuestros alumnos para las diferentes carreras de la UTC?

**TABLA N° 6**  
Proceso de Investigación

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	41	82%
NO	9	18%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N° 6**  
Proceso de Investigación



Fuente: Encuesta a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica  
Elaborado por: Las Tesistas

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

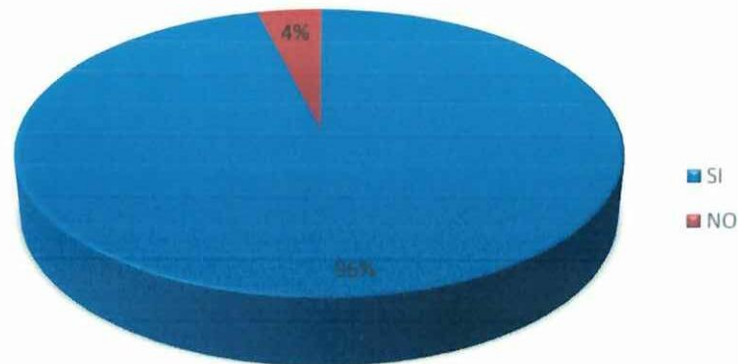
De un total de 50 estudiantes encuestados, 41 estudiantes expresaron que el programa facilitara el proceso de investigación mientras, que 9 estudiantes dicen que no ayudara en el proceso de investigación, esto significa que la mayoría de los

Técnica de Cotopaxi, será necesario proporcionar y apoyar el rendimiento académico a todos los alumnos de nuestra institución?

**TABLA N°7**  
Rendimiento Académico.

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	48	96%
NO	2	4%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N° 7**  
Rendimiento Académico



Fuente: Encuesta a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica  
Elaborado por; Las Tesistas

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 50 estudiantes encuestados 48 estudiantes dijeron que si es necesario apoyar el rendimiento académico, mientras que 2 estudiantes dijeron que no es necesario. Podemos deducir que la mayoría de estudiantes encuestados están de

## ENCUESTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Encuesta dirigida al MsC. Hernán Yáñez

1. Cuál ha sido el apoyo dado por parte de las autoridades al proceso de ejecución del macro-proyecto, para la implementación de un aula multimedia en la carrera de Educación Básica.

Aprobar el proyecto, realizar seguimiento a la ejecución.

2. Es necesario que la implementación de un aula multimedia con un programa de software educativo adecuado brinde el servicio de enseñanza y aprendizaje a todas las áreas de la Educación Básica y así lograr mejorar los procesos.

Si

3. El software educativo nos permitirá mantener la aplicación necesaria y un funcionamiento entre todos los equipos del aula virtual, para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Si

4. Mediante el programa de software educativo en el aula multimedia, necesitaremos el apoyo de un técnico profesional quien nos capacite y guie en el manejo adecuado de estos equipos y programas.

Si

5. Le gustaría que en la Institución educativa que usted dirige se implemente un aula multimedia para todas las unidades académicas en las diferentes carreras que la UTC ofrece, permitiendo el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje y la investigación.

Si

## ANÁLISIS

Podemos decir que el Sr. Rector está consciente de la necesaria ejecución de proyectos, los mismos que cuentan con las aplicaciones de nuevas tecnologías como el Software educativos mediante la manipulación de la aula multimedia, para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los educandos, el mismo

## ENCUESTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Encuesta realizada: DIRECTORA DE CARRERA

1. Cuál ha sido el apoyo dado por parte de las autoridades al proceso de ejecución del macro-proyecto, para la implementación de un aula multimedia en la carrera de Educación Básica.

El apoyo ha sido total a favor de los proyectos investigativos.

2. Es necesario que la implementación de un aula multimedia con un programa de software educativo adecuado brinde el servicio de enseñanza y aprendizaje a todas las áreas de la Educación Básica y así lograr mejorar los procesos.

Si

3. El software educativo nos permitirá mantener la aplicación necesaria y un funcionamiento entre todos los equipos del aula virtual, para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Si

4. Mediante el programa de software educativo en el aula multimedia, necesitaremos el apoyo de un técnico profesional quien nos capacite y guíe en el manejo adecuado de estos equipos y programas.

No porque el software es un entorno virtual que solo necesitará de una capacitación para su aplicación.

5. Le gustaría que en la Institución educativa que usted dirige se implemente un aula multimedia para todas las unidades académicas en las diferentes carreras que la UTC ofrece, permitiendo el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje y la investigación.

Si

## ANÁLISIS

La Directora de Carrera, reconoce que es importante la aplicación de nuevos proyectos como la implementación del software educativo, como un programa dentro del aula multimedia que brindaran una mejor enseñanza a los estudiantes

- Los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi en su mayoría no tienen conocimiento previo sobre un aula multimedia la aplicación o uso de programas, debido a la falta de tecnología en la Institución.
- La mayor parte de encuestados consideran que no se desarrollan las actividades tecnológicas integrativas dentro del proceso de la educación.
- El proceso de enseñanza y aprendizaje de la carrera no está adaptada a la evolución de nuestra educación perjudicando el desarrollo del conocimiento.
- No se aplican TIC'S en el campo de la investigación lo que produce que las destrezas en los estudiantes de la Carrera de Educación Básica no se desarrollen acorde a los tiempos tecnológicos actuales.

- Realizar capacitaciones con los estudiantes y docentes, sobre las nuevas tecnologías de comunicación e información, para incentivar el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante nuevas herramientas interactivas que nos conduzcan a la excelencia académica.
- Establecer mediante talleres el correcto uso y manejo del software educativo con equipos de alta tecnología, los mismos que brindaran un servicio de investigación de calidad para los estudiantes y docentes que les permita manipular herramientas tecnológicas avanzadas.
- Facilitar un manual de software educativo para el uso correcto del aula multimedia dirigida al proceso de enseñanza y aprendizaje los mismos que estarán en la responsabilidad de nuestras autoridades.
- Aplicar estrategias para la utilización del aula multimedia dentro de las asignaturas básicas que servirán en el ámbito profesional.

# CAPÍTULO III

## 3.- DISEÑO DE LA PROPUESTA

### TEMA:

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DEL SOFTWARE EBEAM INTERACTIVO-EDUCATIVO PARA LA UTILIZACIÓN DENTRO DEL AULA MULTIMEDIA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.

### 3.1 DATOS INFORMATIVOS

Institución: Universidad Técnica de Cotopaxi

Ubicación: Barrio San Felipe

Parroquia: Eloy Alfaro

Cantón: Latacunga

Provincia: Cotopaxi

Especialidad; Educación Básica

Responsables; Montero González María Raquel - Trávez Iza Inés Roció

Periodo: 2011 – 2012

Beneficiarios; Institución Educativa U.T.C, Docentes, Estudiantes, Padres de Familia y la Comunidad Educativa.

Mediante los análisis respectivos podemos manifestar que en la Universidad Técnica de Cotopaxi, percibimos la necesidad de implementar de manera urgente un aula multimedia que beneficie el proceso de enseñanza y aprendizaje por medio de un software educativo llamado EBEAM, la misma que tiene como prioridad emplear Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicaciones en su proceso.

Software interactivo-educativo se lo define como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con una computadora en los procesos de enseñar y aprender, considerado como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones del desarrollo del conocimiento. El software interactivo-educativo pueden tratar las diferentes materias (Matemática, Idiomas, Geografía, Dibujo, también se incluye Lengua y Literatura, Ciencias Naturales), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten las siguientes características:

- ❖ Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- ❖ Facilita las representaciones animadas.
- ❖ Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.

conocimientos, facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.

- ❖ Permite al usuario (estudiante) introducirse en las técnicas más avanzadas.

El uso del software educativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje puede ser: Se evidencia cuando el estudiante opera directamente el software educativo, pero en este caso es de vital importancia la acción dirigida por el profesor.

La utilización de un software Ebeam responde a las necesidades de enseñanza de los educadores mediante la creación de un entorno potente y flexible de aprendizaje para los estudiantes. Por tanto la elaboración de un software educativo tiene que ser un proceso fértil, de creatividad, con un fundamento pedagógico, y que realmente se obtenga con el efecto deseado.

Sin lugar a dudas, en la educación es donde mayores perspectivas actuales existen por la tremenda diversidad de asignaturas, su forma de programación y su conjugación con otras asignaturas, entre otros muchos factores, de aquí que la construcción de medios de enseñanza computarizados sea un reto en los momentos actuales y una inversión cuyos resultados se obtienen en tiempo futuro pero que todo país y toda política educacional tiene que tener en cuenta y tiene que desarrollar.

La calidad del software puede expresarse por su idoneidad o aptitud para su uso y por su medida de satisfacción de sus necesidades, entendiéndose en ello, que la calidad del proceso se alcanza cuando se satisfacen las expectativas del estudiante, del profesor, de la familia y en definitiva de la sociedad, por la cual se beneficiara los estudiantes de la carrera de Educación Básica y docentes de nuestra Institución, en el debido manejo de la TIC.

a los docentes y estudiantes la manipulación del software dentro del aula multimedia en la ejecución de una clase.

### **3.3. OBJETIVOS**

#### **3.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaboración de un manual del software Ebeam interactivo-educativo para su utilización dentro del aula multimedia de la Universidad Técnica de Cotopaxi en la Carrera de Educación Básica.

#### **3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✚ Analizar los contenidos del software Ebeam para el manejo adecuado dentro del el aula multimedia.
  
- ✚ Estructurar el manual del software Ebeam educativo, mediante charlas de capacitación para su uso y manejo correcto a los estudiantes y docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
  
- ✚ Socializar el uso del manual software Ebeam mediante capacitaciones para su adecuado manejo.
  
- ✚ Implementar el manual del software interactivo para la educación en el aula multimedia en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

La propuesta planteada es la elaboración de un manual de software interactivo-educativo, el mismo que nos brindara el instrumento para el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje mediante las tecnologías de información y comunicación, la misma que facilitara la utilización del aula multimedia, en la ejecución de una clase pre-profesional, siendo de esa manera prioridad para los docentes y estudiantes, quienes realizaran procesos de investigación.

El manual comprende de una variedad de herramientas interactivas que nos facilitara la realización de diferentes programas o recursos didácticos, dándonos una diversidad de opciones que nos proporcionan, el software interactivo-educativo, para la utilización requerimos insertar imágenes, videos y grabaciones que lo requiera el docente o el estudiante, también se puede realizar diferentes formatos de textos mediante manipulación de forma, tamaño y figura, de la misma manera se puede manifestar que hay un sinnúmeros de alternativas para la distribución de colores y formas.

El manual está dividido en varios temas los cuales nos ayudaran en la realización de los diferentes recursos que podamos utilizar para la ejecución de una clase.

El software interactivo-educativo EBEAM INTERACTIVE es el sistema avanzado de comunicaciones que le permite convertir pizarrones comunes y superficies de proyección en sistemas de presentación digital completamente interactivos.

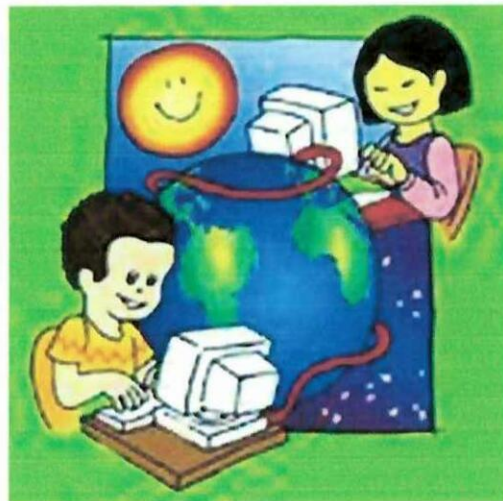
La aplicación del software ebeam convierte cualquier superficie de proyección en un espacio de trabajo digital. Las páginas de Scrapbook almacenan el contenido de la reunión o de la clase.

POWERPOINT le proporciona todas las herramientas que necesita para hacer

## PLAN OPERATIVO – OPERACIONALIDAD

TIPO	FECHA	PARTICIPANTES	CONTENIDO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RECURSOS
	05 – 05 - 2012	Estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi	Encuestas Preguntas Científicas	Conocer cuánto saben los estudiantes del tema investigado	Visitar los diferentes cursos y aplicar la encuesta	Cuestionario Recurso Humano
	13 – 06 - 2012	Estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi	Adecuación del espacio físico	Dar a conocer el funcionamiento del aula virtual	Charla acerca del funcionamiento del aula virtual	Infocus Computa Recurso Humano Folleto
	16 – 06 -2012	Tesisistas inmersas en el macro proyecto de la implementación del aula multimedia	Uso adecuado de los recursos tecnológicos dentro del aula multimedia	Conocer el uso y funcionamiento de los recursos tecnológicos	Charla del uso y funcionamiento de los recursos tecnológicos	Infocus Computa Recurso Humano Folleto Impresio
	20 – 06 -2012	Estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi	Implementación del aula virtual	Socializar el tema para que la comunidad educativa conozca sus beneficios	Charla sobre los beneficios del aula virtual	Recurso Humano Impresio

# MANUAL DEL SOFTWARE INTERACTIVO- EDUCATIVO



CONTENIDO	Pág.
Presentación.....	46
TEMA N°: 1 Especificaciones del Software.....	47
TEMA N°: 2 Características del Ebeam.....	54
TEMA N°: 3 Navegar con Herramientas.....	56
TEMA N°: 4 Herramientas de Escritorio.....	59
TEMA N°: 5 Herramientas de anotación del escritorio.....	66
TEMA N°: 6 Herramientas de Scrapbook.....	69
TEMA N°: 7 Funciones de la Barra de Menú.....	71
TEMA N°: 8 Herramientas de PowerPoint.....	92
Resultados de la propuesta.....	95
Conclusiones.....	96
Recomendaciones.....	97

El software educativo como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en nuestro país, se ha implementado teniendo en cuenta los avances tecnológicos en este sentido, es decir, a medida que avanza la informatización de nuestra sociedad y por ende la implementación de recursos informáticos en los centros educativos, se introducen en los mismos recursos informáticos beneficiando la calidad de las clases en nuestra aulas.

En la actualidad la mayoría de las instituciones educativas, tienen y han visto imprescindible, tener un aula multimedia para asegurar la enseñanza. Razón por la cual el software interactivo es importante en el desarrollo de las instituciones, porque permite acceder a la información de manera rápida y eficiente.

Por lo tanto la Universidad Técnica de Cotopaxi, siendo una importante Institución Educativa no debe estar al margen de utilizar y aplicar estos avances tecnológicos.

Por ende se cuenta con una herramienta que rompe con el mito del software complicado como es el ebeam el mismo que contiene una paleta de herramientas circulares y personalizables que flota encima de cualquier aplicación para compartir las clases con estudiantes y profesores en cualquier parte del mundo y es el único sistema que permite esta opción incorporada de forma estándar.

Este software ebeam también permite convertir pizarrones comunes y superficies de proyección en sistemas de presentación digital completamente interactivos y sin importar el lugar donde lo use, ayuda a elevar el alcance y el nivel de participación en las discusiones de clase, de reuniones. La tecnología interactiva ebeam transforma las aulas en ambientes de enseñanza dinámicas y que las clases sean convincentes y los estudiantes estén motivados.

## OBJETIVO

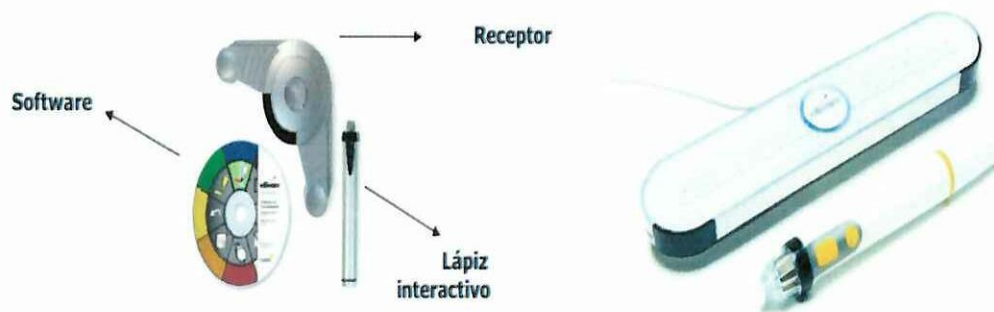
Demostrar la información partiendo del uso de texto, gráficos, animaciones, videos, por medio del nivel de interactividad y motivación, que facilitará las acciones dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y orientándonos al proceso investigativo.

### Requisitos mínimos del sistema

- \* Ordenador compatible con Windows con procesador Pentium IV y 512MB de memoria RAM
- \* Windows Vista, XP, 7
- \* 30 MB de espacio disponible en el disco duro
- \* Tarjeta de vídeo SVGA de 65 mil colores
- \* Unidad de CD-ROM
- \* Conexión a Internet (para participantes en reuniones compartidas)
- \* Un puerto USB disponible
- \* Proyector de pantalla conectado al ordenador

### Componentes del Ebeam

Cd de instalación, receptor, lápiz interactivo



El paquete contiene las siguientes opciones de instalación del receptor:

- Ventosas
- Adhesivos de doble cara
- Soportes de instalación magnéticos

Para asegurar los soportes al receptor, coloque el soporte deseado sobre la parte posterior del receptor y encájelo a presión en su lugar. Para fijar el receptor en forma permanente, utilice el soporte de instalación sin las ventosas y asegure el receptor a la superficie de instalación utilizando los orificios disponibles para el ajuste.



### **Instalación del Software**

Cada vez que se ejecuta el software interactivo, éste intenta conectarse al hardware del receptor del sistema interactivo.

### **Calibración del software**

El software requiere definir un área con un conjunto de puntos de referencia dentro del área de proyección, a fin de que el software pueda reconocer correctamente a su escritorio y capturar sus anotaciones y proyecciones. El proceso de calibración permite indicar 9 puntos específicos dentro del área de proyección que corresponden a puntos en el escritorio de su ordenador. Siempre que mueva el proyector o el receptor, deberá volver a calibrarlo.

pizarra o superficie que esta utilizando.

Para iniciar la calibración:

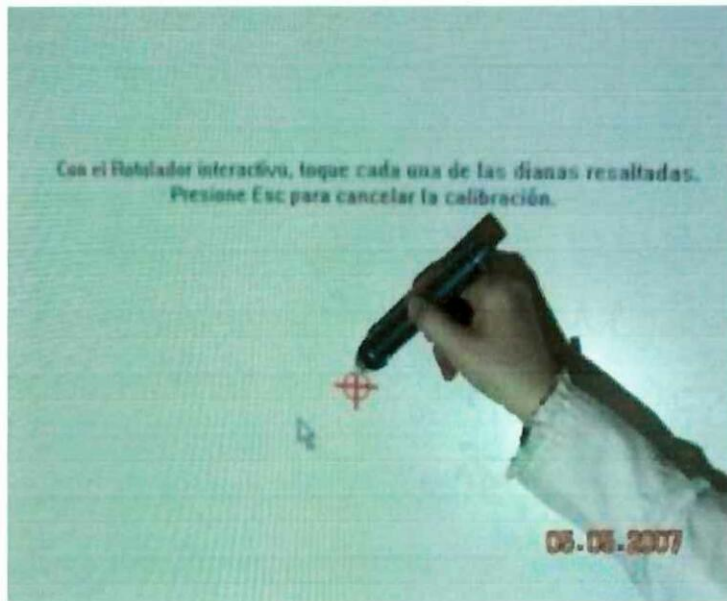
\*Seleccione el botón Calibrar en la Paleta de herramientas si Scrapbook no está abierto, o

\*Seleccione Calibrar área interactiva en el menú de la barra de tareas de eBeam cuando lo desee.

\*Calibre la pantalla, verificando los nueve puntos rojos en el orden correcto con la mayor precisión posible.

\*Debemos tocar con la punta del lápiz cada uno de los puntos rojos.

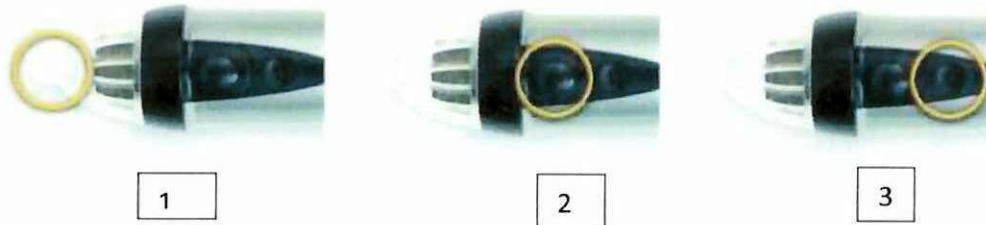
\*Al finalizar se produce un sonido que nos indica que el dispositivo está preparado para trabajar.



### **Instalación del Lápiz Interactivo**

El lápiz interactivo se ha creado específicamente para utilizarse con el sistema ebeam, se comporta exactamente como un ratón anexo a su ordenador, por el cual

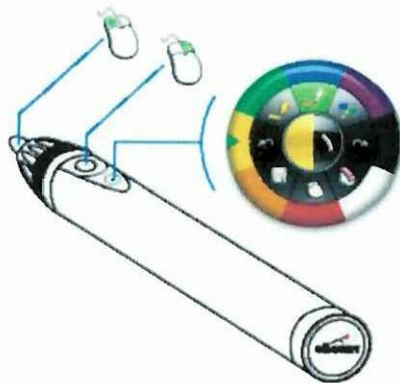
1. Punta del lápiz: ejecuta la misma acción que el botón izquierdo del ratón.
2. El botón A: o botón de menú, es el equivalente al botón derecho del ratón.
3. El Botón B: o herramientas interactivas, muestra y oculta la rueda de herramientas interactivas. Este botón también se utiliza para la Navegación basada en gestos.



### Uso del Lápiz Interactivo

El botón inferior es el botón de herramientas interactivas que se utiliza para mostrar y ocultar la rueda de herramientas interactivas.

El botón de Herramientas Interactivas también se utiliza para la función de gestos.



### Función del Gesto mediante el Lápiz Interactivo

La Navegación basada en gestos es un estilo de navegación avanzada que permite navegar por las diferentes ruedas de herramientas interactivas utilizando movimientos de clic y arrastre del Lápiz Interactivo.

La función de gestos representa una forma rápida de seleccionar herramientas, como el rotulador o el zoom, también de seleccionar las propiedades de tales

necesidad de que la paleta de Herramientas Interactivas este visible en la pantalla.

### **Activar Navegación Basada en Gestos**

Para activar la navegación basada en gestos seleccione:

- Botón de Opciones de las Herramientas del escritorio.
- Se abrirá el cuadro de diálogo de Opciones interactivas.
- Desde la pestaña General, seleccione la casilla de verificación Navegación basada en gestos y luego haga clic en Aceptar.

### **Cómo Funcionan los Gestos**

La Navegación basada en gestos depende del Lápiz Interactivo que se utiliza con las paletas de Herramientas Interactivas.

### **Cómo Hacer Gestos**

Todas las selecciones de gestos se realizan utilizando el botón de herramientas interactivas en el Lápiz Interactivo sin que toque la superficie de proyección.

Sostenga el Lápiz Interactivo de tal forma que pueda presionar cómodamente el botón de Herramientas Interactivas con el dedo, y se termina la función del gesto al liberar el botón. La trayectoria de movimiento invisible que se completa entre el momento que se presiona y el momento en que se libera el botón de Herramientas Interactivas determina la sección del gesto. Los gestos se pueden realizar en cualquier punto del área de la pantalla, independientemente de la visibilidad o ubicación de la rueda de herramientas interactivas.

### **Clave de asignaciones de gestos**



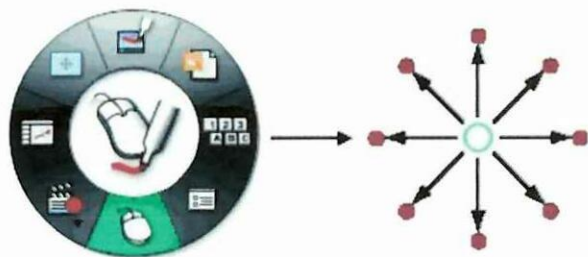
Mantenga presionado el botón Herramientas Interactivas




Movimiento con el botón de Herramientas Interactivas presionado



Cada rueda de Herramientas Interactivas contiene 8 herramientas en el primer anillo. El diagrama siguiente muestra cómo cada herramienta se puede seleccionar haciendo un gesto en una sola dirección.



Una de las ocho herramientas se puede seleccionar a la vez haciendo un gesto de línea recta desde cualquier punto de la pantalla hacia la dirección de la herramienta deseada.

 Por ejemplo, para seleccionar el Teclado en pantalla en la rueda de Herramientas de Escritorio simplemente realice un gesto hacia la derecha como se muestra en la siguiente asignación de gesto.

### **Asignación de un Gesto a una Propiedad de Herramienta**

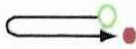
En el caso de la Herramienta Rotulador, las propiedades de la herramienta son el color del rotulador y el grosor de la línea.


Cada herramienta también puede tener un anillo de propiedades que a su vez puede tener de 4 a 8 opciones diferentes. Por ejemplo, la Herramienta Zoom tiene un solo anillo de propiedades con 8 opciones de zoom, y que la Herramienta Resaltador posee dos anillos de propiedades: un anillo de colores con 8 opciones de color y un anillo de grosor con 4 opciones de ancho de línea.


Sólo es posible utilizar un anillo de propiedades a la vez. Si acaba de hacer un gesto para seleccionar un color pero ahora quiere seleccionar el grosor de la línea, debe cambiar el anillo de propiedades. Donde se encuentra las opciones de

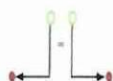
Un anillo de propiedades de una paleta de Herramientas interactivas puede tener 4 u 8 opciones. Ejemplo se muestra en el siguiente gráfico, la herramienta de borrador tiene 1 anillo de propiedades con 4 opciones de propiedades (anchos del borrador de 3, 12, 20 y 30 píxeles).



 En el caso del borrador, un tamaño se puede seleccionar haciendo un gesto de línea recta desde cualquier punto de la pantalla hacia la dirección del tamaño de borrador deseado y luego de vuelta al punto de partida, todo en un solo movimiento.

 **Cambiar al Anillo de Propiedades de Color**  
Las Herramientas Rotulador, Resaltador y Formas tienen una propiedad de color. Para cambiar a la propiedad de color, inicie un gesto desde cualquier punto de la pantalla y trace una línea recta hacia la izquierda y luego hacia abajo - formando un ángulo aproximado de 90 grados.

 **Cambiar al Anillo de Propiedades de Grosor de Línea**  
Las Herramientas Rotulador, Resaltador y Formas tienen una propiedad de grosor de línea. Para cambiar a la propiedad de grosor, inicie un gesto desde cualquier punto de la pantalla y trace una línea recta hacia la derecha y luego hacia abajo - formando un ángulo aproximado de 90 grados.

 **Cambiar al Anillo de Propiedades de Formas**  
Las Herramienta Formas es la única herramienta que tiene una propiedad de formas. Para cambiar a la propiedad de formas, inicie un gesto desde

## **OBJETIVO**

Definir las herramientas primordiales que necesitamos para la realización de anotaciones en el Escritorio, mediante la utilización de iconos interactivos que permitan ejecutar escritura en las imágenes, para desarrollar, organizar y comunicar el contenido de las clases o reuniones interactivas.

### **Características**

\*Navega fácilmente a través del software con las sencillas ruedas de herramientas.

\*Controla las presentaciones de PowerPoint. Ejecuta toda la presentación de diapositivas y realiza anotaciones en sus diapositivas y guarda las anotaciones en el archivo PowerPoint original.

\*Comparte las páginas de Scrapbook por medio de internet con cualquier persona, en cualquier lugar. Los cambios realizados a la página se comparten en tiempo real. Permite a los participantes remotos conectarse y realizar anotaciones en la presentación en tiempo real.

\*Importa archivos de PowerPoint, Excel, Word, y de imágenes como fondo y luego realiza anotaciones sobre el fondo. Excelente para preparar presentaciones.

\*Exporta documentos al Scrapbook desde cualquier aplicación con función de impresión para PDF.

\*Archiva presentaciones completas.

\*Agrega anotaciones a pulso con la Herramienta Rotulador o agrega texto

foto o la función de arrastrar y soltar. Utiliza la Galería integrada de Scrapbook para almacenar tus bibliotecas de imágenes en una ubicación central y fácil de encontrar.

\*Trabaja con anotaciones, cuadros de texto, archivos de imágenes o archivos Flash como elementos de Scrapbook. Mueve, gira, cambia de tamaño, agrupa y copia y pega cualquier elemento.

\*Importa imágenes desde una gran variedad de fuentes directamente a la Galería de Scrapbook. Utiliza las herramientas de edición de objetos para modificar los elementos de Scrapbook.

\*Reproduce, edita y realiza anotaciones en las páginas de Scrapbook y luego adjuntarlas a mensajes de correo electrónico, enviar por fax o simplemente imprimirlas.

\*Usa la Cortina para tapar secciones de una página. Por ejemplo, durante una sesión de preguntas y respuestas.

\*Utiliza las Capas para controlar el contenido de una página. Muestra y oculta las capas para controlar los elementos visibles en cualquier momento.

\*Utiliza el Grabador para crear un vídeo de su sesión interactiva incluyendo audio. Guarda automáticamente el archivo de reunión para garantizar que nunca se pierda.

\*La Galería integrada de Scrapbook incluye crear una carpeta de Favoritos, pueden acceder rápidamente a las imágenes, fotografías y archivos \*Flash que utiliza con más frecuencia o Plantillas crea una página que desea utilizar con

## OBJETIVO

Establecer la utilización de las herramientas interactivas que permitirá insertar, mediante una página de presentación la misma que abarca, objetos, imágenes y formatos de texto, para el desarrollo del pensamiento y la creatividad en un área de aprendizaje.

### Herramientas Interactivas

La Rueda de Herramienta de escritorio permite obtener acceso a todas las funciones y opciones principales del software. Al hacer clic en el icono Herramienta Rotulador (arriba) se muestra la rueda de Herramientas de anotación de escritorio. Al hacer clic en el icono Scrapbook (a la izquierda) se muestra la paleta de Scrapbook. Al hacer clic en el icono PowerPoint (a la derecha) se muestra la paleta de PowerPoint.

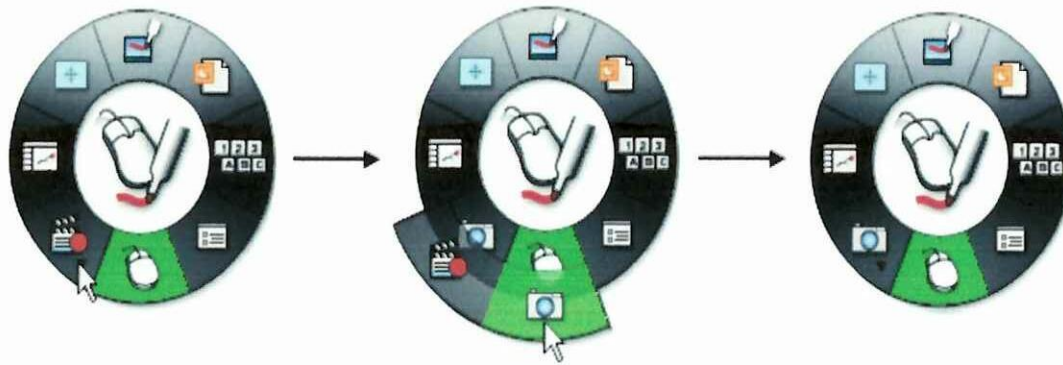
### Menú Herramientas interactivas



Los botones que contienen un submenú tienen un indicador de flecha negra pequeña.

Para seleccionar una herramienta de un submenú:

1. Abra un submenú haciendo clic y manteniendo presionado un botón de herramienta de la rueda que contenga una flecha negra pequeña.
2. Mueva el cursor del ratón a la herramienta seleccionada y suéltelo.
3. La herramienta que seleccionó se convertirá en la herramienta activa en la paleta de herramientas interactivas.



### **Preferencias de Herramientas Interactivas**

Todas las paletas de Herramientas Interactivas se pueden mostrar, ocultar, mover, cambiar de tamaño, y cambiar de transparencia, según sus preferencias.

### **Para Mostrar u Ocultar una Rueda de Herramientas Interactivas:**

- Presione el botón Herramientas interactivas en el Lápiz interactivo.
- Seleccione el elemento de menú Herramientas interactivas en el menú de la barra de tareas de Windows.

- Arrastre la rueda de Herramientas interactivas a otro lugar, colocando la punta del lápiz interactivo en el centro de la rueda de Herramientas interactivas y arrastrándola hasta la nueva ubicación.

- Las paletas de Herramientas interactivas aparecerán en la ubicación donde usted muestre u oculte la paleta de Herramientas interactivas con el Lápiz interactivo.

Para ver una explicación de cómo cambiar el tamaño y modificar la transparencia de una paleta de Herramientas Interactivas, consulte la pestaña General en Opciones.

## OBJETIVO

Obtener acceso a todas las demás ruedas de herramientas y funciones de software desde Herramientas de escritorio para mover, mostrar, ocultar y cambiar la apariencia de Herramientas interactivas.

### Herramientas de Escritorio

La rueda de herramientas de escritorio es la paleta de herramientas principal del software.



#### **Rotulador - Anotación**

Seleccione la herramienta Rotulador para realizar anotaciones en el escritorio y convertir la rueda de Herramientas de escritorio en la paleta de Herramientas de anotaciones de escritorio.



#### **Iniciar una Presentación de PowerPoint**

Seleccione Iniciar presentación de PowerPoint para abrir el cuadro de diálogo Archivo> Abrir que le permite buscar entre sus archivos y seleccionar una presentación de PowerPoint para abrir.



#### **Teclado en Pantalla y Reconocimiento de Escritura Manual**

La Herramienta Teclado en pantalla y la Herramienta Activar reconocimiento de escritura manual están agrupadas en un único submenú en la paleta de

Seleccione Opciones desde la paleta de Herramientas de escritorio para mostrar el cuadro de diálogo Opciones. El cuadro de diálogo Opciones le permite establecer las opciones y preferencias siguientes:

- General: Establece la apariencia y conducta de las herramientas interactivas.
- Anotaciones: Establece las preferencias de anotaciones.

## General

La pestaña General del cuadro de diálogo Opciones permite definir la apariencia de las paletas de Herramientas interactivas y su funcionamiento. Las preferencias disponibles se describen en la siguiente tabla.

Opciones de Paleta	<p><b>Tamaño:</b> Esta opción permite seleccionar el tamaño que tendrá la paleta de Herramientas interactivas.</p> <p><b>Transparencia:</b> Esta opción permite seleccionar el grado de opacidad que tendrá la paleta Herramientas interactivas. Esta opción resulta útil durante una presentación si usted desea que la paleta de Herramientas interactivas esté disponible, pero esté visualmente en el fondo.</p>
Características	<p><b>Ocultar cursor al dibujar:</b> permite ocultar la flecha del selector de Windows mientras realiza anotaciones en su escritorio o en una presentación de PowerPoint.</p> <p><b>Doble clic en el borrador para vaciar la pantalla:</b> permite hacer doble clic sobre la herramienta Borrador para borrar todas las anotaciones creadas mientras se realizaban anotaciones sobre su escritorio o durante una presentación de PowerPoint.</p> <p><b>Navegación basada en gestos:</b> Activa/desactiva la Función de gestos. Esta característica está activada de forma predeterminada.</p> <p><b>Paletas adhesivas:</b> una herramienta tiene una paleta</p>

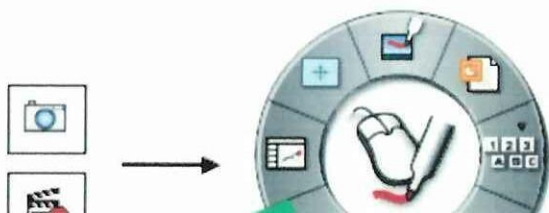
	vez que se elija la herramienta. Se recordará la paleta que usó por última vez y se abrirá de forma predeterminada la próxima vez que seleccione la herramienta.
Restablecer predeterminado	<b>Restablecer predeterminado</b> El botón hace que todos los valores de Características y Opciones de paleta vuelvan a sus valores predeterminados.
Restablecer colores predeterminados	<b>Restablecer colores</b> cuando se seleccionen colores personalizados en la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio o la paleta de Herramientas de Scrapbook, podrá seleccionar Restablecer colores predeterminados para restablecer todos los colores de la paleta a su configuración de color predeterminada
Preferencias del Sistema	Abre el cuadro de diálogo Preferencias del sistema.

### **Ratón**

La Herramienta Ratón de escritorio le permite cambiar de hacer anotaciones en su escritorio a navegar su escritorio.

### **Foto y Grabador**

La Herramienta Foto y la Herramienta Grabador están agrupadas en un único submenú en la paleta de Herramientas de escritorio.



como una imagen de fondo en una nueva página o como un elemento de Scrapbook en la Página actual.

1. Para abrir el cuadro de diálogo Tomar foto, en la paleta de Herramientas de escritorio, seleccione el botón Herramienta Foto.

2. Seleccione una de las opciones siguientes:

- **Capturar pantalla:** Captura todo el escritorio como una sola imagen. Como opción predeterminada, la imagen capturada se guarda como un fondo en una nueva página de Scrapbook.

Para guardar una imagen como un Elemento de Scrapbook en la página actual, coloque una marca en la casilla importar como objeto.

- **Capturar una selección:** Minimiza el Scrapbook y el cursor se convierte en un retículo. Para seleccionar un área que desee capturar, dibuje un rectángulo de selección utilizando el Lápiz interactivo.

3. Seleccione el botón **Ir** para guardar una imagen en el archivo de Scrapbook.

## CONTROLES DE GRABACIÓN

El menú del Grabador contiene:

El botón **Iniciar grabación** activa inmediatamente la grabación.


El botón **Iniciar grabación** tiene un submenú que le permite seleccionar el tamaño del área que desea grabar. De izquierda a derecha, las opciones son:

• **Grabar la pantalla completa:** El grabador captura todo lo que suceda en su monitor principal.

• **Grabar área seleccionada:** Se le pedirá que arrastre el ratón para seleccionar el área de su monitor principal que desea grabar.

• **Grabar ventana:** Se le pedirá que arrastre una cruz desde un cuadro de diálogo hasta la aplicación que desea grabar. Si suelta la cruz sobre la ventana de Scrapbook, únicamente se grabará lo que suceda en la página de Scrapbook.



 El botón **Detener grabación** detiene completamente la grabación. Se le preguntará si desea guardar el archivo de vídeo. Una vez que el archivo de vídeo haya sido guardado, aparecerá un cuadro de diálogo con la siguiente información:

- Muestra la duración del vídeo.
- Muestra la ubicación del archivo de vídeo.
- Le da la opción de reproducir el vídeo inmediatamente o cerrar el cuadro de diálogo.



El cuadro **Estado de grabación** muestra datos específicos de la grabación.

- **Indicador de grabación.** Cuando el Grabador está activo, el indicador de grabación estará rojo e intermitente.
- **Audio.** Si el audio está habilitado, se mostrará un altavoz. Si el audio está inhabilitado, el altavoz no aparecerá.
- **Cronómetro.** El cronómetro muestra el tiempo de grabación



### El Botón Opciones de Grabación



**Ocultar rueda de grabación** le permite evitar que el menú del Grabador se grabe en su vídeo.

## VIDEO

**-Velocidad de captura:** La velocidad de captura determina cuántos fotogramas por segundo se realizan. Una velocidad de captura mayor implicaría que la reproducción del vídeo fuera más fluida, pero requiere más memoria en su PC. Configurar la velocidad de captura a un nivel menor puede ser útil cuando el rendimiento del ordenador es bajo.

Velocidad de captura recomendada según la memoria disponible.

configuración de aceleración de hardware para su monitor puede interferir con la grabación.

## AUDIO

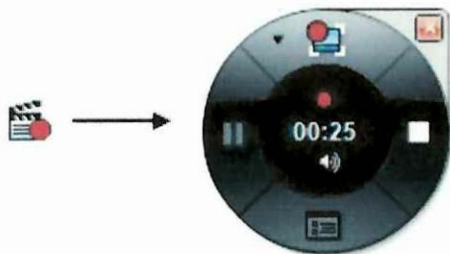
**Incluir pista de audio:** si está utilizando un micrófono para grabar su vídeo. El software seleccionará esta función automáticamente si encuentra un micrófono.

- **Dispositivo:** Le permite seleccionar el dispositivo.
- **Fuente:** Le permite seleccionar la fuente de audio.
- **Frecuencia:** Elija de un espectro entre 11.025 kHz y 96.0 kHz
- **Stereo:** Seleccione Stereo para grabar en stereo.
- **Compresión MP3:** Seleccione Compresión MP3 para acceder a una selección de calidades entre Baja y Muy alta.

## GRABAR Y GUARDAR VÍDEOS

Utilice el **Grabador** para grabar todo lo que suceda en su ordenador, el mismo que se puede ser guardado en estos formatos, avi, .swf o .wmv.

1. El **Grabador** se puede abrir seleccionando el botón de submenú **Grabador** desde cualquiera de las cuatro paletas principales de **Herramientas interactivas**:
2. Seleccione el botón **Grabador** para abrir el menú de grabación.



3. Seleccione el botón **Iniciar grabación** para comenzar la grabación. Tenga en cuenta que normalmente hay un retraso de 2 a 3 segundos antes de que la grabación comience realmente. Cuando vea que el cronómetro progresa y aparece

**grabación.** Se mostrará el cuadro de diálogo Guardar como... para que pueda elegir el nombre y tipo de archivo.

5. Especifique el nombre y tipo de archivo y luego seleccione **Guardar**. La barra de estado de guardar como... estará visible hasta que el proceso de guardar esté completado.

6. Una vez terminado el proceso, seleccione **Reproducir** o **Cerrar** en la barra de estado de guardar como.

7. Si selecciona **Reproducir**, su vídeo se reproducirá en el formato elegido. Si selecciona **Cerrar**, se mostrará la ventana de reproductor de vídeo con la información de la ubicación del archivo original. Se desplegará el mensaje "**¿Desea eliminar este archivo?**". Seleccione **Sí** desea eliminar el archivo original en formato .ebm. De lo contrario, seleccione **No**.



### **Scrapbook**

Seleccione el botón **Scrapbook** para ejecutar la aplicación de restaurar la ventana si ha minimizado y minimizar la ventana si Scrapbook ya está abierto.



### **Calibrar**

Puede iniciar la calibración en el elemento de menú Calibrar área interactiva en el menú de la Barra de herramientas.

## OBJETIVO

Facilitar mediante las herramientas interactivas que se necesitan para realizar anotaciones en el escritorio. Las mismas que sirven para grabar y guardar videos en el escritorio, para resaltar anotaciones y dibujar formas para la realización de una clase.

### Rueda de Herramientas

Las Herramientas de anotación en el escritorio aparecen cuando se selecciona rotulador en el escritorio. Para terminar la anotación y volver a navegar el escritorio y a las Herramientas de escritorio, seleccione la Herramienta Ratón.



#### **Rotulador - Anotación en el Escritorio**

La Herramienta Rotulador permite realizar anotaciones a mano alzada en el escritorio. Cuando se selecciona la Herramienta Rotulador, el botón se resalta y el centro de la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio cambia para mostrar el color y ancho actuales de la línea.

#### **Cambiar Color**

-Seleccione el color en el centro de la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio. El borde externo del menú cambia para mostrar todas las demás opciones de colores.

- Seleccione un color en el borde externo.

-Se puede seleccionar un color personalizado haciendo doble clic en un color en el

borde de la paleta.

### **Cambiar Grosor de Línea**

-Seleccione el grosor de línea en el centro de la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio. El borde externo del menú cambia para mostrar las cuatro opciones de grosor de línea disponibles.

- Seleccione un grosor de línea en el borde externo.

Una vez seleccionado un grosor de línea, el centro de la paleta Herramientas de anotación en el escritorio cambia para mostrar el grosor de línea seleccionado.



### **Formas**

La Herramienta Formas le permite dibujar formas en su escritorio. Cuando se selecciona la Herramienta Formas, se resalta y el centro de la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio cambia para mostrar los valores del color y ancho actuales de las líneas.

### **Cambiar Forma**

-Seleccione la forma en el centro de la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio.

El borde externo del menú cambia para mostrar todas las opciones de forma.

- Seleccione una forma en el borde externo.

Una vez que se selecciona una forma, el centro de la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio cambia para mostrar la forma seleccionada. Esta forma permanecerá seleccionada hasta que el usuario seleccione una forma diferente.

### **Rehacer**



La herramienta Rehacer permite rehacer la última anotación deshecha, siempre y cuando haya utilizado antes la herramienta Deshacer. Si ha utilizado Deshacer varias veces, puede rehacer los cambios hasta el principio de la serie. La

La Herramienta Borrador le permite borrar las marcas de anotaciones que haya hecho utilizando la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio.

Cuando se selecciona la herramienta Borrador, el botón de la herramienta Borrador se resalta y el centro de la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio cambia para mostrar el valor del grosor actual del borrador.



### **Ratón**

La herramienta Ratón de escritorio le permite cambiar de hacer anotaciones en su escritorio a navegar su escritorio. También cambia de la paleta de Herramientas de anotaciones de escritorio a la paleta de Herramientas de escritorio.



La **Herramienta Guardar** le permite guardar una foto instantánea del escritorio con anotaciones en Scrapbook como una página nueva. Cuando se está guardando una página nueva, aparecerá un icono de guardar en su escritorio. Debe guardar el archivo de Scrapbook si desea mantener la página guardada permanentemente.



Consulte Grabador para obtener más información sobre cómo funciona el grabador.



### **Deshacer**

**Deshacer** borra la anotación anterior. Es posible seleccionar deshacer varias veces hasta que la página quede en blanco.



### **Resaltador**

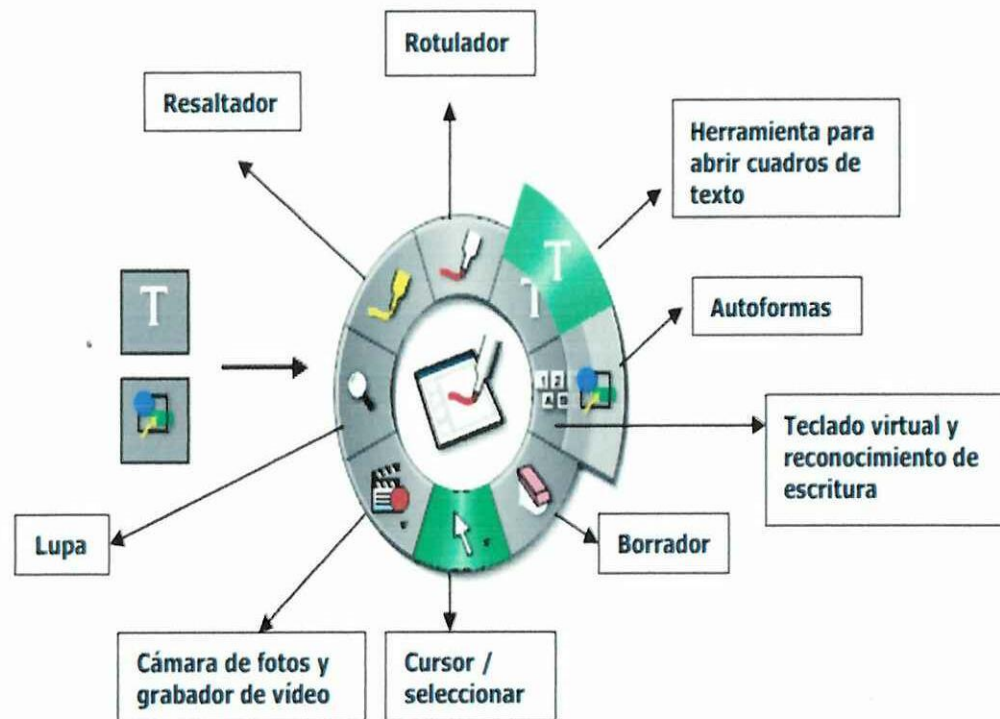
La Herramienta Resaltador permite realizar anotaciones a mano alzada en el escritorio. Cuando se selecciona la Herramienta Resaltador, se resalta y el centro de la paleta de Herramientas de anotación en el escritorio cambia para mostrar los valores del color y ancho actuales de las líneas.

## OBJETIVO

Demostrar que con la utilización de las herramientas podemos crear contenidos propios e interactuar con programas y personas en una clase o en una reunión que sean más dinámicas los temas a presentarse.

## Rueda de Herramientas

Cuando entre en el Scrapbook también verá que cambian las funciones de la rueda para tener acceso a todas las herramientas de Scrapbook.



La herramienta Rotulador permite realizar anotaciones a mano suelta en el escritorio con uno de ocho colores.

muestran en la página de Scrapbook.



La Herramienta Selección le permite seleccionar un área rectangular de la página mostrada de manera que pueda copiar y pegar la selección en otra aplicación.



Foto y grabador

Instantánea le permite tomar una fotografía y grabar un video de la pantalla actual y guardarla en Scrapbook.



Cuando se selecciona la herramienta Resaltador, el botón de la herramienta Resaltador se resalta y el centro de la paleta Herramientas interactivas de Scrapbook cambia para mostrar el color y ancho actuales de la línea.



La Herramienta Texto permite agregar un cuadro de texto a la Página que se muestra. Cuando se selecciona la Herramienta Texto, el botón de la herramienta Texto se resalta y el centro de la paleta Herramientas interactivas de Scrapbook muestra la Herramienta Texto.



La Herramienta Formas permite dibujar formas en Scrapbook., el botón Herramienta Formas se resalta y el centro de la paleta de Herramientas de cambia para mostrar el color y ancho actuales de línea.



La Herramienta Lupa le permite ampliar o reducir la página que se muestra en Scrapbook.



La herramienta Teclado en pantalla y la herramienta activar

reconocimiento de escritura manual.

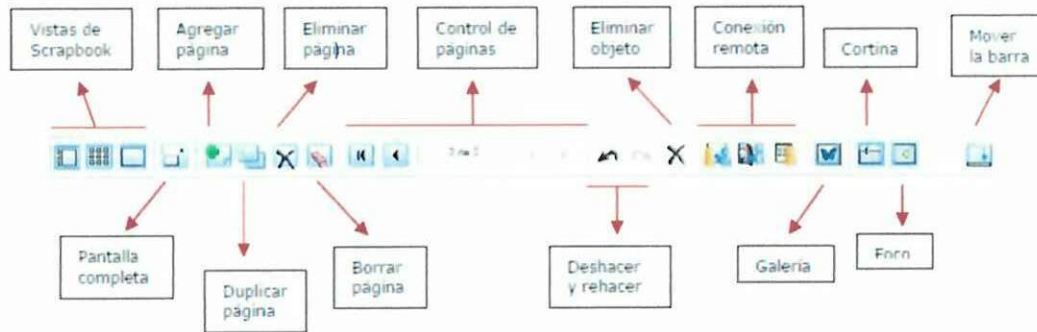
# TEMA N°7: FUNCIONES DE LA BARRA DE MENU DEL EBEAM SCRAPBOOK

## OBJETIVO


Aprender a insertar una página en la presentación, insertar objetos de la galería, cambiar el tamaño de los objetos, ordenar objetos, copiar y pegar objetos mientras realice trabajos en clase.

## Barra de menú

Además de la rueda de herramientas, dentro del Scrapbook también podemos encontrar funciones en la barra de menú.



Para alternar entre las vistas también puede presionar los siguientes:

 Normal (Página y Miniaturas)

**Normal:** Ctrl+1

 Miniaturas

Ctrl+2

 Sólo Página

Ctrl+3

completa. La Barra de herramientas de Scrapbook se convierte en una barra de herramientas flotante.

Para activar el modo de Pantalla completa:

- Elija Ver > Pantalla completa o
- Seleccione el botón Pantalla completa en la barra de herramientas de Scrapbook.

Para regresar al tamaño de pantalla normal:

- Seleccione el botón Pantalla completa o
- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre la pantalla (presione el Botón A del Lápiz interactivo) y seleccione Desactivar pantalla completa en el menú que aparece.



**Nueva** crea una nueva Página en blanco en la reunión de Scrapbook.

La página nueva se inserta directamente después de la página mostrada/seleccionada.



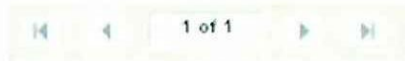
**Duplicar** crea una copia de la Página mostrada/seleccionada y muestra en pantalla la copia de la Página mostrada/seleccionada.



**Eliminar** borra la página mostrada/seleccionada.



**Vaciar** borra todas las anotaciones de la Página mostrada/seleccionada.



Desplazamiento por las páginas realizadas.

Para seleccionar el número de página también puede escribir directamente el número de página en el cuadro de texto y presionar Intro.



Desahogar

totalmente vacía. Deshacer se aplica sólo a la página actual.

Para deshacer:

- Seleccione el botón Deshacer, o
- Elija Editar > Deshacer o
- Presione Ctrl+Z.



Rehacer permite rehacer el último cambio deshecho, siempre y cuando haya utilizado antes la Herramienta Deshacer. Si ha utilizado Deshacer varias veces, puede rehacer los cambios hasta el principio de la serie.

Para rehacer:

- Seleccione el botón Rehacer, o
- Elija Edición > Rehacer o
- Presione Ctrl+Y.



Compartir reunión permite al organizador de una reunión compartir una reunión de Scrapbook a través del Internet/intranet.



Entrar en reunión permite a los participantes invitados incorporarse a una reunión compartida de Scrapbook.



Participantes abre la ventana Participantes. La ventana Participantes permite ver quien asistió a una reunión compartida de Scrapbook.

Puede abrirse presionando Ctrl+4.



El botón Galería de imágenes. Puede utilizar esta función para agregar gráficos de la biblioteca en sus presentaciones. También puede agregar sus propios directorios a la galería.



Puede mover foco hacia cualquier lugar de la pantalla, cambiar su forma y ajustar su transparencia.



El botón Mover barra de herramientas permite mover la barra de herramientas a la parte superior o inferior de la ventana de la aplicación.

## Reproducción

Para abrir la Barra de herramientas de Reproducción, elija Ver > Barra de herramientas > Reproducir. La Barra de herramientas de Reproducción permite reproducir la reunión como si fuera una película. Es posible reproducir la reunión hacia delante, línea por línea, a distintas velocidades. La reproducción puede limitarse a la página actual o reproducir todas las páginas.



Salta al principio de la reunión de Scrapbook o de la página (dependiendo de que se haya seleccionado la opción Todas las páginas).



Le permite desplazarse por la reunión, hacia adelante o hacia atrás, utilizando el Lápiz interactivo o su ratón para para arrastrar la barra de desplazamiento. También puede saltar inmediatamente a un punto específico en la reunión pulsando en cualquier punto de la línea de desplazamiento.



Repite la reunión de Scrapbook o la página de principio a fin (dependiendo de que se haya seleccionado la opción Todas las páginas). Durante la reproducción, el botón Reproducir cambia a un botón Detener, que permite detener la reproducción.



Todas las páginas, al hacer clic en Reproducir se reproduce la totalidad de la reunión. Si no se activa Todas las páginas, sólo se reproduce la página actual. Esta opción también se puede establecer en el submenú Página > Reproducir.



Repite la reunión de Scrapbook o la página de principio a fin.



Permite seleccionar la velocidad de reproducción de la reunión. La velocidad mínima es 0,5x, mientras que la más rápida es 8,0x.

### **Elementos de Scrapbook**

El contenido de una Página de Scrapbook se compone de varios tipos de objetos, conocidos como elementos. Estos elementos son anotaciones, formas, cuadros de texto, archivos de imagen y archivos de Flash. Cada uno de los elementos se puede seleccionar utilizando la Herramienta Selección.

**Anotaciones** son líneas trazadas en la Página de Scrapbook utilizando la Herramienta Rotulador, Herramientas Formas o la Herramienta Resaltador. Una vez que se traza, la línea se convierte en un elemento que se puede mover, rotar, cambiar el tamaño, agrupar etc.

**Formas** se dibujan en una página de Scrapbook utilizando la Herramienta Formas. Una vez dibujadas, las formas se convierten en elementos que pueden moverse, rotarse, redimensionarse, agruparse, etc.

**Cuadros de texto** es un elemento que muestra texto escrito en la Página de Scrapbook.

**Archivos de imagen** Los archivos de imagen como, JPG y GIF, pueden importarse hacia la Página de Scrapbook como elementos.

encuentra en la Barra de herramientas de Scrapbook para abrir la Galería.

**Importar como objeto**, la imagen que seleccionó aparece en su página como un elemento que puede manipular.

- Seleccione Página > Agregar imagen para explorar su ordenador y encontrar el nombre del archivo de imagen.
- Arrastre y suelte el archivo de imagen desde su escritorio o Explorador directamente en la Página de Scrapbook.
- También puede arrastrar y soltar algunos tipos de archivo, como Excel, Word y PowerPoint desde su escritorio en una página de Scrapbook y trabajar con las imágenes resultantes como elementos. En archivos de múltiples páginas, se le solicitará seleccionar la página que utilizará.

**Archivos Flash** Se pueden importar archivos Flash automáticamente incrustará los controles de reproducción para que pueda utilizarlos con la herramienta de selección y reproducir, detener, retroceder o adelantar la animación. También tiene una barra de desplazamiento que le permite ubicarse en cualquier punto particular de la reproducción.

#### **Importar Flash en una página de Scrapbook:**

- Seleccione Página > **Agregar archivo Flash...** y seleccione el archivo en el cuadro de diálogo Abrir, o
- Arrastre y suelte el archivo Flash en la página de Scrapbook.

#### **Cómo utilizar elementos de Scrapbook**

- Seleccionar elementos individuales o agrupados
- Cortar, copiar, pegar, duplicar, establecer orientación y eliminar elementos (en el menú Editar)
- Bloquear (proteger) un elemento

- Agrupar y desagrupar elementos
- Editar elementos de Scrapbook
- Agregar un hipervínculo a un elemento de Scrapbook

## Galería

Con la Galería del Scrapbook puede agregar rápidamente gráficos, fotografías y animaciones como elementos o fondos de páginas de Scrapbook. La Galería incluye un directorio centralizado utilizado para organizar múltiples directorios ubicados en su PC o en su red. También incluye una ubicación para almacenar y referenciar objetos Favoritos, Plantillas y la función de búsqueda que accede a Flickr online.

**Seleccione** el botón de la Galería en la Barra de herramientas de Scrapbook



## Agregar un enlace a una carpeta

1. Con la carpeta de Galería seleccionada, haga clic sobre el botón **Agregar enlace a carpeta**.



Se abre el cuadro de diálogo de Agregar enlace a carpeta.

2. Escriba el nombre de la carpeta que desea crear.

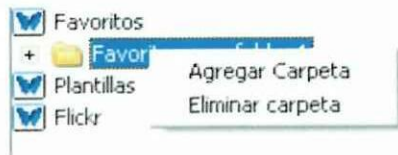
el nombre de la carpeta se completará automáticamente con el nombre que tiene esa carpeta en el ordenador y el campo de ubicación de carpeta mostrará automáticamente la ruta.

6. Seleccione **Aceptar** en el cuadro de diálogo para Agregar enlace a carpeta.

7. Seleccione el nombre del enlace recientemente creado para visualizar los archivos en el panel de Vista Previa de la Galería.

### **Agregar o eliminar una subcarpeta de Favoritos con el botón derecho del ratón**

Presione el botón derecho del ratón sobre la subcarpeta de Favoritos con la que desea trabajar.



Seleccione **Agregar carpeta** o **Eliminar carpeta**.

Agregar carpeta creará una nueva subcarpeta debajo del título de la subcarpeta seleccionada.

Eliminar carpeta borrará la subcarpeta del directorio de Favoritos.

1. Seleccione la carpeta de Favoritos.
2. En el panel de Vista Previa, presione el botón derecho del ratón sobre una de las imágenes.

Se despliega un menú con cuatro opciones.

o **Agregar como objeto** agrega el objeto de la Galería a una página de Scrapbook como un objeto.

o **Agregar como fondo** agrega el objeto de la Galería a una página de Scrapbook como fondo. (**Nota:** Esta opción aparecerá inhabilitada para archivos FLV y SWF.)

o **Abrir ubicación de archivo** abre la ubicación del objeto de la Galería en una

### **Carpeta de Muestras**

La Galería se instala por defecto con una biblioteca complementaria incluida en la carpeta de Muestras, de forma que pueda comenzar a trabajar con la Galería inmediatamente. Puede agregar enlaces a carpetas de la Galería que hagan referencia a carpetas o directorios en su ordenador o en su red. Esto le facilita el trabajo con muchas más posibilidades de material.

### **Carpeta de Favoritos**

Al usar la carpeta de Favoritos puede almacenar accesos directos a cualquier elemento que utilice con frecuencia al trabajar con el scrapbook.

### **Agregar una imagen como un elemento de Scrapbook**

1. Seleccione una página de Scrapbook.
2. Busque una imagen utilizando las carpetas de la Galería, la(s) Carpeta(s) de Favoritos o la posibilidad de búsqueda de Flickr.
3. Una vez que haya ubicado la imagen que quiere utilizar, selecciónela en el panel de Vista Previa.
4. Utilice uno de los siguientes métodos para agregar una imagen a una página de Scrapbook:
  - a. Con la imagen seleccionada en el panel de Vista Previa, seleccione el botón Agregar como objeto en la barra de herramientas de la Galería.
  - b. O arrastre y suelte el objeto desde el panel de Vista Previa a la página de Scrapbook.
  - c. O haga doble clic sobre el objeto en el panel de Vista Previa.

2. Busque una imagen utilizando las carpetas de la Galería y el panel de Vista Previa.

3. Con la imagen seleccionada en el panel de Vista Previa, seleccione el botón Agregar como fondo en la barra de herramientas de la Galería.

### **Carpeta de Plantillas**

Si hay ciertos diseños que utilice con frecuencia, posiblemente desee crear la carpeta de Plantillas. Puede crear y almacenar una gran variedad de plantillas con fondos o elementos de Scrapbook. Esto puede ahorrarle mucho tiempo al crear una clase o presentación.

### **Flickr**

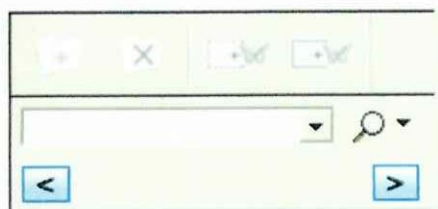
Hemos integrado en la Galería las características del sitio de descarga de imágenes de Yahoo, Flickr(TM), para que pueda buscar imágenes fácilmente e integrarlas en páginas de Scrapbook.

### **Acceder a Flickr**

1. Para acceder a Flickr, seleccione la carpeta Flickr.

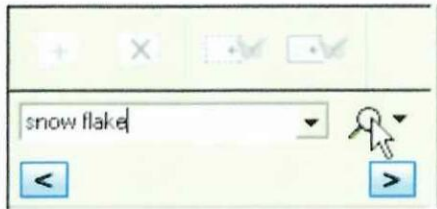


Se abre un campo de búsqueda en blanco dentro del panel de Vista Previa.



búsqueda

3. Las imágenes relacionadas con su término de búsqueda aparecerán como miniaturas en el panel de vista Previa.



**Página maestra** se utiliza para crear una plantilla de fondo que se aplicará a todas las páginas en la reunión de Scrapbook, excepto a aquellas páginas que contengan sus propios valores de fondo.

Para abrir **Página maestra** elija Ver > Página maestra en Scrapbook. La Página maestra se abrirá en principio como una página en blanco. Cuando se abra la Página maestra, la Barra de herramientas de Scrapbook y las miniaturas quedarán ocultas, y se mostrará la Barra de herramientas de Página maestra.

## Capas

Cada una de las páginas de Scrapbook se compone de capas que pueden mostrarse u ocultarse en cualquier momento. El orden de estas capas es el siguiente:

- **Capa de fondo de la página:** El fondo de la página puede establecerse utilizando la Configuración de fondos para mostrar una imagen, mostrar una plantilla de una cuadrícula o líneas horizontales, y/o establecerse en un color de fondo específico. El fondo de la página no puede modificarse mediante las herramientas de anotaciones.

- **Capas de anotaciones:** Las capas de anotaciones son capas transparentes que están apiladas sobre la capa de fondo de la página. Estas capas contienen elementos de scrapbook. Cuando se agrega una nueva capa, ésta se apila sobre las capas existentes. Esto significa que las anotaciones se muestran con la última capa

puede ser eliminada.

**Capas de usuario 1 - 18:** Es posible agregar hasta 18 capas adicionales a una página de Scrapbook. La capa predeterminada y las capas de usuario siempre se comparten con participantes remotos durante una reunión compartida.

**Capa privada:** La primera capa de arriba a abajo es la capa privada. Se muestra sólo en el ordenador local y nunca se comparte en reuniones compartidas. La función de la capa privada consiste en proporcionar al usuario local un espacio de trabajo privado dentro de la sesión de Scrapbook.

### **Cómo utilizar las capas**

Para activar capas, elija Capas en el Menú Ver. Con esta operación se abre el cuadro de diálogo Capas, que le permite seleccionar, agregar, eliminar y mover capas para una página de Scrapbook.

Para abrir las capas, utilice cualquiera de los siguientes métodos:

- Elija Ver > capas, o
- Presione ctrl+7

### **Importar presentaciones de PowerPoint**

Esta sección describe los procedimientos para importar imágenes de diapositivas de PowerPoint a Scrapbook.

#### **Importar una presentación de PowerPoint como fondo**

1. Elija Página > Configuración de fondos y utilice el botón **Cargar imagen** para cargar el archivo de PowerPoint. Para obtener más detalles acerca de cómo usar el botón Cargar imagen. Aparece el cuadro de diálogo **Importar archivo**, que indica el tamaño de la presentación de PowerPoint y una lista de opciones.
2. Decida qué parte de la presentación desea incluir como imagen de fondo en la reunión, mediante una de las opciones siguientes:

**Cargar sólo una imagen y usarla en la página actual:** carga una sola imagen, que puede elegir desplazándose hasta el número de diapositiva adecuado.

3. Seleccione **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo.

4. Seleccione Aceptar en el cuadro de diálogo **Configuración de fondos**. Scrapbook importa el fondo de acuerdo con su selección.

### **Importar hojas de cálculo de Excel**

Esta sección describe los procedimientos para importar hojas de cálculo de Excel a Scrapbook.

1. Elija Página > Configuración de fondos y utilice el botón **Cargar imagen como fondo** para cargar el archivo de Excel. Para obtener más detalles acerca de cómo usar el botón Cargar imagen como fondo, consulte Configuración de fondos.

2. Si el archivo contiene más de una hoja, aparece el cuadro de diálogo Importación de hoja de cálculo de Excel. Especificar si se desea:

Cargar datos sólo de una hoja en la página actual o bien

Cargar datos de varias hojas y usarlas en páginas nuevas.

3. Para cargar los datos de una hoja en concreto, especifique la hoja y el rango de celdas que desea utilizar. Para ver una presentación preliminar de la imagen, haga clic en el botón Presentación preliminar. Para cargar los datos de varias hojas, especifique qué hojas desea utilizar. También puede seleccionar la primera imagen cargada situada en la última página de la reunión si selecciona el cuadro de verificación Comenzar en la página actual.

4. Seleccione **Aceptar** en el cuadro de diálogo de Importar una hoja de cálculo.

5. Seleccione **Aceptar** en el cuadro de diálogo Configuración de fondos. Scrapbook importa la hoja de cálculo de Excel como un fondo de acuerdo con la selección que haya hecho.

Scrapbook.

1. Elija **Página > Valores de fondos** y utilice el botón **Cargar fondo** para cargar el archivo de Word.

2. Si el documento de Word tiene sólo una página, Scrapbook carga sólo esa página.

3. Si el documento de Word tiene varias páginas, se abre el cuadro de diálogo **Valores de fondos de varias páginas**. Especificar si:

**Cargar varias imágenes y usarlas en las páginas nuevas:** carga las páginas que se encuentren dentro del rango que especifique.

**Cargar sólo una imagen y usarla en la página actual:** carga una sola imagen, que puede elegir desplazándose hasta el número de diapositiva adecuado.

4. Seleccione **Aceptar** en el cuadro de diálogo Importar archivo.

5. Seleccione **Aceptar** en el cuadro de diálogo Configuración de fondos. Scrapbook importa el archivo de Word como fondo de acuerdo a la selección que haya hecho.

## Opciones de Scrapbook

**Pestaña Preferencias** permite establecer:

- Configuración de creación de copias de seguridad/guardar archivos automáticamente
- **Ocultar cursor al dibujar.** Al activar esta casilla de verificación el cursor se ocultará cuando se realicen anotaciones en una página de Scrapbook.
- **Agrupar automáticamente trazos del rotulador y el resaltador** acerca de la agrupación de elementos de anotación.
- **Desplazamiento suave:** Activa/desactiva el desplazamiento suave en Scrapbook. La configuración predeterminada es activada.

• **Imprimir documentos en Scrapbook como objetos.** Al seleccionar esta opción, cuando imprime cualquier tipo de documento desde una aplicación a través de Archivo > Menú imprimir o seleccione «Open Scrapbook Images With»

• **Calidad de imagen de un archivo de PowerPoint importado.** Vea Mejorar calidad de imagen de PowerPoint para más información.

### **Cortina**

La **Cortina** es útil para ocultar el contenido de la página y revelar en forma gradual los puntos de una lección o reunión.

Para iniciar Cortina, seleccione Ver > **Utilizar cortina**. Para revelar más de una página haga clic en el área cubierta y arrástrela. La operación de arrastre sólo afecta a la página que está viendo.

Cortina tiene los siguientes menús de control:

**Transparencia:** Esta opción le permite seleccionar la intensidad del área grisácea. 30% - máxima claridad, 20% - más clara, 10% - clara, 0% - completamente opaca.

**Rotar:** Esta opción le permite rotar la hoja de cubierta, de manera que pueda exponer diferentes áreas de la pantalla.

**Salir (X)** Cierra la función Cortina.

### **REUNIÓN COMPARTIDA**

Es una reunión que se difunde a través de su intranet local o a través de Internet.

La reunión se realiza en tiempo real, lo que significa que los participantes remotos ven las notas y anotaciones a medida que se crean.

Si el coordinador de la reunión permite a los participantes el uso de esta opción, los participantes pueden agregar anotaciones en las páginas de la reunión, resaltar los puntos importantes y agregar notas que pueden ser vistas por todos los demás participantes y por el coordinador. Para que los participantes remotos puedan entrar en la reunión compartida, el servidor de la reunión debe estar situado en Internet.



- Seleccione el servidor en el que desee archivar la reunión y luego, **Continuar**. Después, se abrirá la pantalla Archivar reunión. **Nota:** No es posible Archivar una reunión cuando se utiliza la opción "Usar mi PC para organizar esta reunión".

**Nuevo** crea un nuevo archivo de reunión de Scrapbook después de que se han cerrado todas las reuniones anteriores.

Para crear un nuevo archivo de reunión de Scrapbook:

1. Elija Archivo> Nuevo o presione Ctrl+N.
2. Si alguna reunión está abierta cuando se selecciona Nuevo, Scrapbook solicita que guarde la reunión actual. Seleccione Sí para guardar la reunión, No para cerrar la reunión sin guardar, o Cancelar para mantenerse en la reunión actual. Cada vez que se abre Scrapbook se crea una nueva reunión

**Abrir** permite abrir un archivo de Scrapbook

Para abrir un archivo de Scrapbook:

1. Elija Archivo > Abrir, o presione Ctrl+O.

Aparece un cuadro de diálogo estándar Abrir archivo.

2. Navegue al archivo y seleccione ese archivo.
3. Seleccione Aceptar.

**Enviar** permite enviar un archivo de reunión de Scrapbook como un adjunto a través de cualquier sistema de correo compatible con MAPI, como Microsoft Exchange.

Para enviar un archivo de reunión de Scrapbook por correo electrónico:

1. Elija Archivo> Enviar para abrir el cuadro de diálogo **Enviar**.
2. Seleccione el formato del archivo y el rango de páginas en el cuadro de diálogo enviar.
3. Seleccione **Aceptar**.

**Menú de Scrapbook**

**Guardar** permite guardar un archivo de Scrapbook. Para guardar un archivo de Scrapbook:

1. Elija Archivo> Guardar, o presione Ctrl+S.
2. Si el archivo ya se había guardado antes, se vuelve a guardar con el nombre actual. Si esta es la primera vez que se guarda la reunión, se abre el cuadro de diálogo estándar Guardar como.

**Guardar como página Web** permite guardar un archivo de reunión de Scrapbook en formato HTML para publicarlo en el Internet como página web.

Para guardar un archivo de Scrapbook en formato HTML:

1. Elija Archivo > Guardar como página Web...

Aparece el cuadro de diálogo **Guardar como** y a continuación

2. Introduzca un nombre de reunión y seleccione la ubicación de carpeta. La ubicación de carpeta predeterminada es Mis documentos, en Mi Scrapbook.
3. Para seleccionar el Rango de páginas que desea guardar, seleccione el botón

**Rango de páginas** apropiado que aparece en la parte inferior del cuadro de diálogo Guardar como:

**Todo** - El rango predeterminado es todas las páginas. Esta es también la única opción disponible cuando el archivo de Scrapbook tiene una página solamente.

**Selección** - Guarda únicamente las páginas seleccionadas. Para seleccionar varias páginas, haga clic en cada miniatura mientras mantiene presionada la tecla Ctrl.

**Páginas** - Le permite seleccionar un rango de páginas que desee guardar.

4. Seleccione Guardar.

**Configurar página** abre el cuadro de diálogo Configurar página permite elegir la información del encabezado y del pie de página para una página de Scrapbook que se desee imprimir y permite agregar un borde a la página impresa.

Permite modificar el formato de numeración de páginas, el nombre de la reunión y

Configurar impresión le permite seleccionar todos los valores de configuración que desee para los trabajos de impresión, incluyendo la orientación vertical u horizontal y la fuente del papel.

**Imprimir.** Este cuadro de diálogo permite seleccionar un rango de páginas y el número de copias que desee imprimir. Los valores predeterminados son imprimir todas las páginas y un solo ejemplar del archivo. Para imprimir el archivo de Scrapbook, elija Archivo > Imprimir, o presione Ctrl+P.

individuales o agrupados, de una página de Scrapbook a otras páginas de Scrapbook y a otras aplicaciones, y también con la Herramienta Texto para copiar y pegar texto dentro de cajas de texto activas.

Para copiar un elemento de una Página de Scrapbook:

1. Use la Herramienta Selección para seleccionar el/los elemento(s) a copiar.
2. Elija Editar > Copiar, o presione Ctrl+C.
3. Pegue en otra página de Scrapbook o abra otra aplicación y pegue.

Para copiar texto de un cuadro de texto:

1. Resalte el texto del cuadro de texto.
2. Elija Editar > Copiar, o presione Ctrl+C.

**Pegar** se utiliza para pegar elementos de Scrapbook en una Página de Scrapbook ya sea desde otra Página de Scrapbook o desde el portapapeles del ordenador. Pegar se utiliza con la Herramienta Texto para cortar y pegar texto entre los cuadros de texto activos de Scrapbook.

Para pegar un elemento:

1. Corte o copie el elemento individual o los elementos agrupados desde una Página de Scrapbook, la Galería o un archivo de gráficos externo.
2. Haga clic en la Página o Miniatura de Scrapbook.
3. Elija Editar > Pegar o presione Ctrl + V.

**Seleccionar Todo** permite seleccionar todos los elementos que contiene una página de Scrapbook en un solo grupo, y pueden ser manipulados como un elemento.

Para elegir Seleccionar todo:

1. Elija Editar > Seleccionar todo.
2. Presione Ctrl+A.

**Barra de herramientas** se abre un submenú con las tres opciones siguientes:

- Herramientas interactivas: Elija esta opción de menú para mostrar u ocultar las herramientas interactivas de Scrapbook.
- **Reproducir**: Elija esta opción de menú para mostrar u ocultar la barra de herramientas de Reproducir.
- Barra de estado: Elija esta opción de menú para mostrar u ocultar la barra de estado de Scrapbook.

**Ampliar** permite agrandar la Página que se muestra actualmente. Cada vez que se elige Aumentar, el zoom aumenta la imagen en un factor de 1.25 a no más de 2000%.

Para ampliar una página:

- Elija Ver > Ampliar, o
- Presione Ctrl+Num +

**Reducir** permite disminuir el tamaño de la Página que se muestra actualmente.

Cada vez que se elige Reducir, la página se reduce en un factor de 1.25 a no menos de 25%.

Para reducir una página:

- Elija Ver > Reducir, o

permite ver información acerca de cada participante que ha entrado en una reunión compartida y usar la función de Chat con los participantes conectados. Para abrir la ventana **Participantes** mientras se toma parte en una reunión compartida:

- Elija Ver > Participantes, o
- Presione Ctrl+4, o
- Seleccione el botón Participantes de la barra de herramientas de Scrapbook.

**CHAT** la ventana **Chat** permite a los participantes de una reunión compartida enviar mensajes de texto a otro participante durante la reunión.

### **Elementos con hipervínculo**

Un **elemento con hipervínculo** es un elemento de Scrapbook incluido en una Página de Scrapbook que también contiene un hipervínculo. Un elemento con hipervínculo se puede identificar por el icono de un globo que aparece en la esquina inferior izquierda del elemento.

Utilice su Herramienta Selección para seleccionar el icono de globo dentro del elemento y hacer que su explorador web predeterminado vaya a la dirección URL del hipervínculo. Los temas siguientes describen cómo agregar, editar y eliminar hipervínculos al trabajar con elementos de Scrapbook.

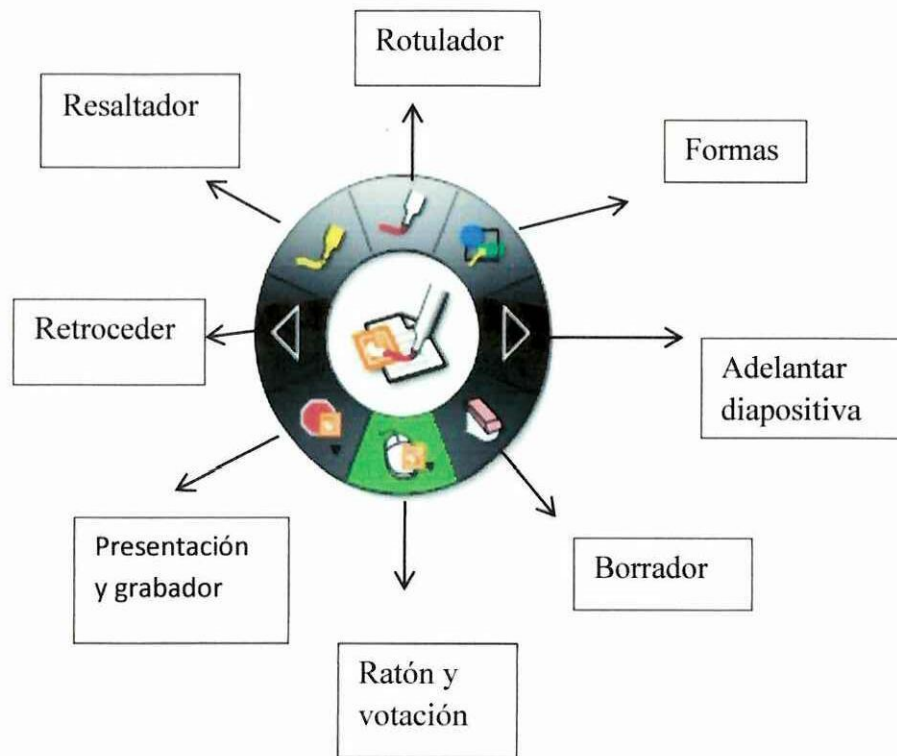
- Agregar un hipervínculo a un elemento de imagen, anotación, forma o archivo Flash
- Editar o eliminar un hipervínculo adjunto a un elemento de imagen, anotación, forma o archivo Flash.
- Agregar un hipervínculo a un cuadro de texto
- Editar un hipervínculo adjuntado a un cuadro de texto
- Eliminar un hipervínculo adjuntado a un cuadro de texto

## OBJETIVO

Desarrollar la capacidad creadora de los usuarios mediante las anotaciones en una presentación de diapositivas de PowerPoint, como guardar las anotaciones realizadas durante la presentación original.

## Herramientas de PowerPoint

Aparece cuando se inicia una presentación de PowerPoint. La paleta de **Herramientas de PowerPoint** le proporciona todas las herramientas que necesita para hacer anotaciones en y navegar la presentación.



## Navegar por una Presentación De PowerPoint

Es posible navegar por una presentación de diapositivas de PowerPoint.

Después de iniciar una presentación de diapositivas de PowerPoint, puede utilizar las siguientes herramientas para navegar dentro de la presentación de diapositivas:

presentación de diapositivas de PowerPoint mientras se realizan anotaciones en la presentación.

- **Herramienta Retroceder diapositiva:** Permite retroceder una diapositiva de la presentación de diapositivas de PowerPoint mientras se realizan anotaciones en la presentación.

- **Herramienta Ratón:** Hace que el software salga del modo de anotación y permite usar las Herramientas de PowerPoint o avanzar una diapositiva tocando la pantalla con el Lápiz interactivo.

- **Salir de la herramienta de presentación de PowerPoint:** Cierra la presentación de diapositivas de PowerPoint para ir a la aplicación PowerPoint y cambia la paleta de **Herramientas de PowerPoint** a la paleta de Herramientas de escritorio. Use esta herramienta cuando desee detener la presentación de diapositivas antes de llegar a la última diapositiva.

## **ANOTAR EN UNA PRESENTACIÓN DE POWERPOINT**

Después de iniciar una presentación de diapositivas de PowerPoint, puede utilizar las siguientes herramientas para realizar anotaciones dentro de la presentación de diapositivas:

- **Herramienta Rotulador:** Le permite realizar anotaciones a mano alzada en la diapositiva de PowerPoint que se muestra en uno de ocho colores.

- **Herramienta Formas:** Le permite dibujar formas en la diapositiva de PowerPoint que se muestra en pantalla, en uno de ocho colores.

- **Herramienta Borrador:** Le permite borrar (en la diapositiva mostrada) las marcas de anotaciones que se hayan hecho utilizando las herramientas de la paleta de herramientas de PowerPoint.

Una vez que haya comenzado a hacer anotaciones en el escritorio, debe seleccionar la herramienta Ratón para cambiar al modo de navegación de la presentación de diapositivas.

Puede **guardar las anotaciones** realizadas en la presentación de diapositivas de PowerPoint en el archivo original de PowerPoint como objetos.

### **Guardar anotaciones en una presentación de diapositivas de PowerPoint**

1. Inicie una presentación de diapositivas de PowerPoint y realice anotaciones en ella.
2. A medida que recorra la presentación de diapositivas de PowerPoint, se le preguntará si desea o no desea conservar las anotaciones, dependiendo de cómo ha establecido las opciones de la presentación de diapositivas que se pueden encontrar en la pestaña Anotaciones del cuadro de diálogo Opciones el cual puede acceder con:
  - el botón Opciones de la paleta de **Herramientas de escritorio** o
  - el menú de la barra de tareas de Windows.
3. Cuando llega al fin de su presentación de diapositivas de PowerPoint o selecciona la herramienta **Salir de presentación de PowerPoint** en la paleta de **Herramientas de PowerPoint**, se cierra la presentación de diapositivas de PowerPoint para ir a la aplicación PowerPoint.
4. Guarde el archivo PowerPoint.



Mediante el manual del software interactivo-educativo realizado, obtendremos un amplio conocimiento del manejo del aula multimedia debido a la manipulación del software, el mismo que nos facilitara la elaboración de recursos para ejecutar una clase de práctica pre-profesional.

El software es fácil de manejar tanto para docentes como para estudiantes ya que ellos están con conocimientos previos de tecnología y comunicación, debido a este sistema se podrá realizar un sinnúmero de actividades o recursos para el desarrollo del conocimiento.

De esta manera será más fácil realizar actividades como, reproducción de videos, grabaciones y anotaciones que requieran los docentes y que el alumno tenga la posibilidad de plantear para el conocimiento que está recibiendo.

Mediante la utilización de este software estaremos facilitando la elaboración de diapositivas, organizadores gráficos y recursos didácticos, los mismos que dependen en su contexto de diferentes formas y tamaños, en la cual se utilizara la variedad de colores y números que brinda este software.

Se tendrá un trabajo de calidad y un conocimiento previo eficaz para las nuevas tecnologías que abarcan nuestro país y el mundo entero dentro de una educación de calidad, por la cual es necesario que se implemente de manera prioritaria un aula multimedia para las carreras que imparte la Universidad Técnica de Cotopaxi brindando un fortalecimiento al conocimiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

- El avance vertiginoso en la tecnología ha logrado el desarrollo del software educativo para todos los niveles de enseñanza y así elevar la calidad de la educación logrando una sociedad cada vez más justa, equitativa y solidaria.
- El software educativo es un medio interactivo. La interactividad garantiza que cada estudiante pueda elegir su camino de aprendizaje y pueda además navegar según sus necesidades. Esto hace que la computadora y el software educativo sean un poderoso medio para el desarrollo de las diferencias individuales y desarrollo cognitivo.
- El Software educativo como apoyo a las actividades del docente y estudiante es evidente en un cambio favorable en el sistema educativo de nuestro país pues es una alternativa válida para ofrecer al usuario un ambiente propicio para la construcción del conocimiento.
- En la actualidad la sociedad se encuentra en una época de transición, que se encamina hacia un nuevo estilo de aprendizaje basada en estándares y para ello las TIC'S desarrolla nuevo un Software educativo.
- El software educativo es un conjunto de elementos que interactúan entre sí que le permiten hacer anotaciones e interactuar con todos los programas de su ordenador, de aplicación en el sistema educacional y constituyen un hiperentorno educativo.

- Por sus características, este software puede ser utilizado en todos los niveles de enseñanza. Lo que permite que el estudiante aprenda de una forma interactiva. Todas las funcionalidades se ven organizadas en una paleta circular, la cual se puede ubicar en cualquier lugar de la pantalla, vivimos en una etapa de transición entre la tiza y la educación digital.
- En la utilización de las nuevas tecnologías, sobre todo del software educativo, en las aulas, pasa fundamentalmente por estar bien preparados y formados. Como pilares fundamentales de la educación el estudiante debe estar en un proceso, formativo, sobre todo en el manejo del software educativo, tanto en la parte técnica como pedagógico.
- Al aplicar el software educativo dentro del aula multimedia la principal ventaja en el estudiante es el aumento de motivación. Algo muy nuevo que aporta dinamismo e interactividad a la explicación y a los ejercicios, los alumnos estarán mucho más dispuestos a ser partícipes.
- Con el manejo del software educativo la clase se convertirá en una experiencia audiovisual multimedia e interactiva con garantías de éxito que aumentará sensiblemente la cooperación y la colaboración en clase. Las actividades serán innovadoras con la información electrónica que está a nuestro alcance en formato digital, e Internet ya es una fuente casi imprescindible de recursos educativos.
- El software educativo trata de nuevas herramientas que aporten soluciones para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Educación Básica y aplicar en su vida profesional.

#### 4.1.- Bibliografía Consultada

ALVAREZ, Mugía la autora aporta una definición con un mayor nivel de especificidad teniendo en cuenta el proceso de desarrollo. PÁGINA N° 18

ÁLVAREZ, Roger (2002) "La Educación Virtual enmarca la utilización de las nuevas tecnologías; PÁGINA N° 7

AUSTRALIA, Victoria (1998) que presenta una matriz de desarrollo de competencias para el uso de las tecnologías en el aprendizaje identificando seis áreas. PÁGINA N° 11

BENET, Miguel (2001), cataloga lo "virtual" como ente homogenizado a través de la educación: PÁGINA N° 6

DARIN, (2005) la define como..."un conjunto de saberes y de prácticas educativas mediante soportes virtuales, sin barreras de tiempo y distancia" PÁGINA N° 15

DÍAZ, Rafael (2001) manifiesta: Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la creación de un nuevo espacio social-virtual PÁGINA N° 8

KATZ, Raúl (2008) "El Papel de las TIC en el Desarrollo" Editorial Ariel PÁGINA N° 10

LARA, Luis (2002), afirma que la Educación Virtual P PÁGINA N ° 8

LARA, (2002) la presupone como..."la "modalidad educativa" que eleva la calidad de la enseñanza aprendizaje".... PÁGINA N° 16

RODRÍGUEZ Lamas (2000), es una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica; PÁGINA N° 18

ROSARIO, Jimmy Un Aula Virtual es una nueva forma viable de enseñanza, (2006); PÁGINA N° 14

TUKEY W. John (1957) Término software; PÁGINA N: 1

TURIN G. Alan (1936) Los números computables; PÁGINA N: 1

UNESCO (1998), define como “entornos de aprendizajes que constituyen una forma totalmente nueva, en relación con la tecnología educativa. PÁGINA N° 7

#### **4.2. Bibliografía Citada**

CATALÁN, Ramiro (2004) “Valores, Sociedad y Educación “Ediciones Pill. PÁGINA N° 5

CORREA, José Miguel, VALVERDE, Jesús, “Políticas Educativas y Buena Particas con la TIC”. PÁGINA N°11

DOMINGO, Gil (2005) “Aplicaciones Educativas de las Tecnologías de la Información y Comunicación. PÁGINA N°12

ESPINOZA, Edison (2007) “Propuesta metodológica para la garantía de la calidad del software. PÁGINA N: 2

FAIRLEY, Richard (1994) “Ingeniería de Software” PÁGINA N°20

FERNÁNDEZ, Raúl “Educación y Tecnología un Binomio Excepcional “Grupo Editorial K. PÁGINA N° 20-21-23

FERNÁNDEZ, Tomas (2001) “Medios de Comunicación Social y Educación” PÁGINA N° 4

IGLESIAS, Carlos (2005) “Un nuevo sujeto para la sociedad de la información” Editorial Gesbiblo, PÁGINA N° 19

LÓPEZ, Francese “Valores escolares y educación para la ciudadanía” Editorial Laboratorio Educativo PÁGINA N° 6

MONAR, Freddy (2012) “El uso de la computadora mediante la implementación de un software multimedia”. PÁGINA N: 2

RIVERA, Sergio (2000) *Tecnologías para Transformar la Educación*. Ediciones Akal. PÁGINA N° 10

SALINAS, Sonia, (2005) “Medios Didácticos Multimedia para el aula”. PÁGINA N°13

SCHWARTZ, EUGENE. “Cambios sociales, recursos y tecnología”; PÁGINA N: 14

ZUBRIRA, (1994). “La sociedad ha cambiado y la escuela actual no responde a sus expectativas”. PÁGINA N: 14

#### **4.3.- Linkografías**

[http://www www.monografias.com/Tecnologia/www.monografias.com](http://www.monografias.com/Tecnologia/www.monografias.com) ›

<http://wwwTecnologiawww.monografias.com> ›

[http://wwwEducacionwww.ceseden.es/centro\\_documentacion/monografias](http://wwwEducacionwww.ceseden.es/centro_documentacion/monografias)

[http://wwwes.wikipedia.org/wiki/Historia\\_de\\_la\\_tecnología](http://wwwes.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_tecnología)

**ANEXOS**

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS SEÑORES ESTUDIANTES

**Objetivo:** conocer sobre la implementación de un aula multimedia que mejorara el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Datos informativos:** Ciclo; \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** compañeros/as estudiantes sírvase responder en forma objetiva y con una (x) en la respuesta que para usted sea la correcta.

1. Tiene usted conocimiento sobre que existe un aula multimedia.

SI  NO

2. Es necesario implementar un aula multimedia al servicio académico de la Universidad Técnica de Cotopaxi en la carrera de Educación Básica.

SI  NO

3. La implementación de un programa de software educativo nos ayudaría al desarrollo de nuevos conocimientos.

SI  NO

4. El software educativo nos ayudaría en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las diferentes áreas de la carrera de Educación Básica, y a los beneficiarios directos e indirectos de la UTC.

SI  NO

5. Aplicando un software educativo cree usted que el proceso de enseñanza y aprendizaje entre los estudiante y docentes facilitaría la comunicación, visual

UTC.

SI

NO

7. Una vez que se ejecute el aula multimedia en nuestra Universidad Técnica de Cotopaxi, será necesario proporcionar y apoyar el rendimiento académico a todos los alumnos de nuestra Institución.

SI

NO

**ENCUESTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA**

**Objetivo:** conocer sobre la implementación de un aula multimedia que mejoraría el proceso de enseñanza y aprendizaje.

6. Cuál ha sido el apoyo dado por parte de las autoridades al proceso de ejecución del macro-proyecto, para la implementación de un aula multimedia en la carrera de Educación Básica.

.....  
.....  
.....

7. Es necesario que la implementación de un aula multimedia con un programa de software educativo adecuado brinde el servicio de enseñanza y aprendizaje a todas las aéreas de la Educación Básica y así lograr mejorar los procesos.

.....  
.....  
.....

8. El software educativo nos permitirá mantener la aplicación necesaria y un funcionamiento entre todos los equipos del aula virtual, para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

.....  
.....  
.....

9. Mediante el programa de software educativo en el aula multimedia, necesitaremos el apoyo de un técnico profesional quien nos capacite y guie en el manejo adecuado de estos equipos y programas.

.....  
.....  
.....

10. Le gustaría que en la Institución educativa que usted dirige se implemente un aula multimedia para todas las unidades académicas en las diferentes carreras que la UTC ofrece, permitiendo el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje y la investigación.

.....  
.....



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



ESPACIO FISICO DEL AULA MULTIMEDIA





TABLET, PROYECTOR, EQUIPOS DEL AULA MULTIMEDIA



PANTALLA DIGITAL USO DEL AULA MULTIMEDIA