



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN

**Informe final del Trabajo de Graduación Previo a la obtención del Título de
Licenciado(a) en Ciencias de la Educación Mención Informática y Computación**

TEMA:

**“INCIDENCIA DEL USO DE TUTORIALES MULTIMEDIA Y EL
APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO
“TUNGURAHUA” EN EL PERIODO LECTIVO 2008-2009”**

AUTOR(A): ROMERO CONSTANTE CRISTINA ANDREA

TUTOR: ING. PATRICIO MEDINA

Ambato – Ecuador

2009

*Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias
Humanas y de la Educación:*

La Comisión de estudio y calificación del informe del trabajo de Graduación sobre el tema:

“Incidencia del Uso de Tutoriales Multimedia y el Aprendizaje en los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” en el periodo lectivo 2008-2009” presentada por la Srta. Romero Constante Cristina Andrea, egresada de la Carrera de Informática y Computación, promoción 2009 una vez revisado el Trabajo de Graduación, considera que dicho informe investigativo reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto autoriza la presentación ante el organismo pertinente, para los trámites pertinentes.

LA COMISIÓN

.....
Ing. Javier Salazar

.....
Ing. Wilma Gavilanez

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Ing. Ricardo Patricio Medina Chicaiza con CC.180233327-6 en mi calidad de tutor del trabajo de Graduación, sobre el tema: **“Incidencia del Uso de Tutoriales Multimedia y el Aprendizaje en los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” en el periodo lectivo 2008-2009”** desarrollado por la egresada Romero Constante Cristina Andrea, considero que dicho informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 4 de noviembre del 2009

Ing. Patricio Medina
TUTOR DEL
TRABAJO DE GRADUACIÓN

AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor(a), quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Romero Constante Cristina Andrea

C.C: 180349895-3

AUTOR(A)

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres Lic. Hugo Romero V.
y Lic.(a). Mariana Constante F.;
a mi hermano, hermanas y sobrinos,
también al Sr. Fabricio Morejón quienes han sido
verdaderos inspiradores
de mi superación profesional.

CRISTINA

AGRADECIMIENTO

Una inmensa gratitud a la Universidad Técnica de Ambato, al Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” de la ciudad de Baños de Agua Santa, por abrirme las puertas de tan noble institución, que me ha permitido profesionalizarme a través de su programa que llena las aspiraciones de un gran sector de docentes, con su modalidad nocturna, al personal Directivo, Docente y Administrativo que me ha brindado la más amplia colaboración y asesoramiento de nuestros estudios.

Un reconocimiento especial al Ing. Patricio Medina, Tutor de la tesis que con demostrada capacidad, profesionalismo y desinterés ha sabido orientar en forma adecuada y oportuna en el desarrollo de esta investigación. También hago extensivo mi agradecimiento al Señor Rector y dilectos maestros que con su aporte científico, técnico y metodológico permitiendo conducir el programa de graduación.

CRISTINA

RESUMEN EJECUTIVO

Objetivos del proyecto.

El objetivo general del proyecto es Determinar el uso de tutoriales multimedia ayuda a mejorar el aprendizaje en los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”, tenga efectos amplios sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, reforzando los conocimientos de los estudiantes. Los objetivos específicos son: i) Diagnosticar el nivel de uso actual de tutoriales multimedia. ii) Identificar los tipos de software educativo usadas en la educación. iii) Establecer los beneficios del uso de tutoriales multimedia en el aprendizaje.

Las principales actividades son: i) preparar un documento de evaluación que será el marco principal para los estudios de caso, sentando las bases para identificar temas específicos, especificar hipótesis relativas a las preguntas de investigación y definir criterios sólidos para la selección de las experiencias a estudiarse; ii) realizar por lo menos cuatro estudios de caso en profundidad combinando métodos cualitativos y cuantitativos con equipos multidisciplinarios de investigación de manera que los resultados sean basados en información y análisis de alta calidad; iii) desarrollar talleres de consultas con los estudiantes locales y levantar testimonios relevantes e ilustrativos en el marco de los estudios de caso que involucren a dichos actores en la interpretación y la elaboración de las conclusiones y recomendaciones del proyecto, contribuyendo a "dar sentido y uso" a los resultados de la investigación.

Un aspecto central del proyecto es la participación de los estudiantes potenciales de los resultados del proyecto y actores mismos del desarrollo. Ellos incluirán a los siguientes tipos: i) actores locales de las experiencias analizadas en los estudios de caso; ii) Instituciones en procesos de desarrollo semejantes a los estudiados en el proyecto (Instituciones Fiscales, Particulares, Rurales y, dentro de ellas, personas concretas verdaderamente interesadas en estos asuntos); y iii) personas e instancias que se ocupan de cuestiones culturales y valorización de la educación multimedia.

INDICE

INDICE GENERAL.....	viii
INDICE DE CUADROS E ILUSTRACIONES.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xii

CAPITULO I

Tema.....	1
Contextualización.....	1
Análisis Critico.....	5
Prognosis.....	6
Formulación del problema.....	6
Interrogantes.....	6
Delimitación.....	6
Justificación.....	7
Objetivos.....	7

CAPITULOII

Antecedentes Investigativos.....	8
Fundamentación Filosófica.....	9
Categorías Fundamentales.....	13
P.E.A.....	13
Pedagogía.....	13
Didáctica.....	14
Multimedia.....	14
Tutoriales.....	15
Libros Electrónicos.....	15
Hipótesis.....	16
Señalamiento de variables.....	16

CAPITULO III

Modalidad Básica de la Investigación.....	17
Nivel o Tipo de Investigación.....	17
Población y Muestra.....	17
Operacionalización de variables.....	18
Plan de Recolección de Información.....	19
Plan de Procesamiento de información	19

CAPITULO IV

Análisis e interpretación de resultados.....	20
Verificación de hipótesis.....	27

CAPITULO V

Conclusiones.....	30
Recomendaciones.....	31

CAPITULO VI

Datos Informativos.....	32
Antecedentes de la Propuesta.....	32
Justificación.....	33
Objetivos.....	33
Análisis de factibilidad.....	33
Administración.....	34
Metodología.....	35
Previsión de la evaluación.....	35
Materiales de Referencia.....	37

ANEXOS

Encuesta.....	39
Fundamentación.....	41
Cronograma.....	49

INDICE DE CUADROS E ILUSTRACIONES

Gráfico.-1 Categorías fundamentales.....	13
Gráfico.-2 Pregunta 1.....	20
Gráfico.-3 Pregunta 2.....	21
Gráfico.-4 Pregunta 3.....	21
Gráfico.-5 Pregunta 4.....	22
Gráfico.-6 Pregunta 5.....	23
Gráfico.-7 Pregunta 6.....	24
Gráfico.-8 Pregunta 7.....	24
Gráfico.-9 Pregunta 8.....	25
Gráfico.-10 Pregunta 9.....	26
Gráfico.-11 Pregunta 10.....	27
Gráfico.-12 Chi Cuadrado.....	29
Gráfico.-13 Pantalla de Switch.....	42
Gráfico.-14 Pantalla de Xara.....	43
Gráfico.-15 Portada de Tutorial.....	45
Gráfico.-16 Información.....	46
Gráfico.-17 Menú.....	46
Gráfico.-18 Banner de títulos.....	46
Gráfico.-19 Temario.....	47
Gráfico.-20 Abrir un tema.....	47
Gráfico.-21 Flechas de navegación.....	48

Gráfico.-22 Videos.....	48
Gráfico.-23 Videos.....	48

INTRODUCCION

En el presente proyecto se redacta con carácter de Trabajo Profesional de Fin de Carrera, para la obtención por parte de quien lo suscribe del título de Licenciatura en Ciencias de la Educación Mención Informática y Computación, se presenta el uso de las nuevas tecnologías como una concepción bancaria de la educación. Es decir, el alumnado no es un mero receptor de lo que instruye el profesorado como emisor; así

como tampoco se debe basar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje sólo en el libro impreso. La educación multimedia se caracteriza por la variedad de medios y de estrategias metodológicas que contiene.

Un aspecto central del proyecto es que también hay que hacer hincapié en el cambio de cultura y el trabajo que la sociedad debe sufrir en el futuro. Se deberán aprender nuevas formas de trabajar, de utilizar nuevas herramientas de trabajo, nuevas maneras de comunicación y para ello, los documentos multimedia se convertirán en una ayuda indispensable.

El presente también nos indica el auto aprendizaje ya que el alumnado con los programas multimedia educativos se encuentran en el núcleo de un debate sobre el cambio de los sistemas de educación y formación. Los sistemas multimedia, cuya ventaja principal es la interactividad, se adaptan muy bien a este nuevo enfoque, ya que favorece el uso de la información en un contexto apropiado, de forma personalizada y la creación de un entorno virtual.

Si los multimedia, además de presentarnos información y opciones, nos plantean problemas al respecto, e incluso nos evalúan nuestras respuestas a nivel más o menos básico, podemos hablar de un nivel de interactividad superior. Esta forma de interactividad la utilizan algunos modelos de Enseñanza Programada. El alumnado debe responder a los problemas que le plantea el programa multimedia.

- Es un nuevo medio, donde la computadora junto con los medios tradicionales da una nueva forma de expresión.
- Es una nueva experiencia, donde la interacción con los medios es radicalmente diferente y donde tenemos que aprender cómo usarlos.

Las escuelas son quizás los lugares donde más se necesita multimedia. Los tutoriales multimedia causarán cambios radicales en el proceso de enseñanza en las próximas décadas, en particular cuando los estudiantes inteligentes descubran que pueden ir más allá de los límites de los métodos de enseñanza tradicionales.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema de la investigación

“Incidencia del uso de tutoriales multimedia y el aprendizaje en los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” en el periodo lectivo 2008-2009”.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

Al inicio de la década pasada, la palabra multimedios (multimedia) no faltaba en los congresos de computación por las implicaciones en los cambios de interacción entre los usuarios de computadoras. En aquel entonces quien hablara de multimedios, hablaba de concretar nuevas y mejores formas de usar una computadora y que ésta fuese una herramienta más poderosa, así como del cambio tecnológico necesario en lograrlo.

Multimedia nace de un proceso de investigación en el área informática y por esta razón desarrolla ante todo capacidades tecnológicas pero sin que a la par se desarrollara desde el principio una reflexión sobre los contenidos que se iban a comunicar, expresar, "vehicular" en estos formatos y soportes tan "performants". Es así como por el afán de demostrar los logros informáticos, muchos de los primeros trabajos se limitan a "rellenar" un formato que ofrece posibilidades y facilidades que hasta entonces eran impensables.

Hoy en día, los cambios augurados son una realidad y los multimedios son tan comunes que resulta impensable una computadora sin ellos. Los multimedios computarizados emplean los medios - la palabra (hablada y escrita), los recursos de audio, las imágenes fijas y las imágenes en movimiento- para tener una mayor interacción con el usuario quien ha pasado de ser considerado como alguien que esporádicamente empleaba una computadora (con el respectivo recelo e inseguridad) a ser quien la maneja como una herramienta más en su beneficio (con ideas más claras y exigencias nuevas).

Las aplicaciones multimedia comprenden productos y servicios que van desde la computadora (y sus dispositivos "especiales" para las tareas multimedia, como bocinas, pantallas de alta definición, etc.) donde se puede leer desde un disco compacto hasta las comunicaciones virtuales que posibilita Internet, pasando por los servicios de vídeo interactivo en un televisor y las videoconferencias.

Retener dos cualidades cruciales de las nuevas combinaciones tecnológicas; por una parte, las aplicaciones multimedia transforman el modelo "pasivo" de la comunicación que caracteriza a los medios masivos de comunicación, al introducir la interactividad, es decir, la posibilidad para el usuario de influir en la información que recibe. Por otra, la convergencia de actividades esta permitiendo la superación de los límites de las aplicaciones de la informática. Las computadoras y los desarrollos informáticos han sufrido - y continúan haciéndolo- una transformación profunda en cuanto a los contenidos de la información que manejan, su carácter "instrumental" se ha enriquecido con contenidos educativos y lúdicos y, sobre todo, han desarrollado posibilidades técnicas, estéticas y de comunicación completamente novedosas (por ejemplo, la creación de imágenes "fractales" o las "comunidades virtuales" de Internet). Segundo aspecto, dentro del concepto de multimedia es preciso delimitar la jerarquía entre las actividades involucradas. Desde este punto de vista, y teniendo siempre en cuenta que se habla de actividades en transformación rápida y constante, el aspecto de los "contenidos" se perfila como el centro de las disputas por el control de los mercados. Entre el conjunto de actividades involucradas en el desarrollo de las aplicaciones multimedia, las productoras de contenidos aparecen, en el corto y el mediano plazos, como las mejor situadas para ofrecer bienes y servicios comercializables con perspectivas de formar mercados solventes, en tanto que el resto ve limitada esa capacidad por diversos obstáculos (tecnológicos o de regulación institucional).

De esta gran cantidad de aplicaciones nos interesa retener aquellas que, de acuerdo con las evidencias actuales, serán las más dinámicas. En ese sentido, la red Internet y los dispositivos de lectura de los discos compactos (televisión y computadora) constituyen los dos pilares del concepto multimedia.

Tradicionalmente, la educación ha encontrado su justificación y su sentido facilitando a la ciudadanía los códigos que en cada momento han sido cruciales para manejarse en la cultura.

La escuela moderna hizo accesible el privilegio de la cultura formal, tradicionalmente limitado a la élite de la sociedad, a toda la población, y su desarrollo coincide con el desarrollo social, político y económico del último siglo. Las herramientas cognitivo-culturales, auténticas nuevas tecnologías de la información del siglo XIX, constituían los pilares del currículum de la escuela de la alfabetización: leer, escribir y calcular (las tres RRR anglosajonas: Reading, wRiting, aRithmetics).

Como bien dice Roberto Aparici "En este fin de siglo ya no es suficiente saber leer y escribir códigos lingüísticos para comprender la realidad. Aquel

individuo que no tenga los instrumentos para decodificar los mensajes de los medios puede llegar a ser identificado como un nuevo tipo de analfabeto"

El alumnado debe ser capaz de decodificar no sólo los códigos lingüísticos, sino también los de la imagen y del sonido. Para ello, en el currículo oficial el alumnado debe ser capaz de diseñar y producir materiales multimedia con el fin de llegar a ser conocedor de sus lenguajes.

Asimismo, es muy importante que el alumnado adquiriera la capacidad, cada vez más necesaria, de hacer una lectura no lineal de los documentos, ya que todas las producciones multimedia se basan en el hipertexto.

El potencial pedagógico de los multimedia interactivos ha sido confirmado por numerosos estudios llevados a cabo en Europa y en Estados Unidos. Por ejemplo en el Reino Unido, el National Council for Education Technology ha realizado un inventario de todos los efectos positivos que proporciona el uso de las producciones multimedia en educación, destacando: la motivación de estudiantes que fracasan con métodos tradicionales, la reducción de tasa de fracaso escolar, el estímulo de la cognición, el gusto por la lectura y la escritura y la adaptación a las capacidades individuales, entre otros.

Los programas multimedia educativos se encuentran en el núcleo de un debate sobre el cambio de los sistemas de educación y formación. Los métodos de enseñanza, que se basaban en el siglo pasado en una formación de masas, han evolucionado hasta satisfacer las necesidades individuales de formación. Los sistemas multimedia, cuya ventaja principal es la interactividad, se adaptan muy bien a este nuevo enfoque, ya que favorece el uso de la información en un contexto apropiado, de forma personalizada y la creación de un entorno virtual en el que el alumnado puede valorar instantáneamente el impacto de sus acciones.

El uso de las nuevas tecnologías es incompatible con una concepción bancaria de la educación. Es decir, el alumnado no es un mero receptor de lo que instruye el profesorado como emisor; así como tampoco se debe basar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje sólo en el libro impreso. La educación multimedia se caracteriza por la variedad de medios y de estrategias metodológicas que contiene. El sentido educativo es distinto, es el propio alumnado quien va construyendo su propio aprendizaje ayudado por el profesorado como mediador y por las nuevas tecnologías como instrumentos de información, expresión y creatividad. Podemos decir que las nuevas tecnologías, por sus características, facilita a los docentes la tarea de atender a la diversidad del alumnado.

Como he comentado antes, quizás el factor más característico de los programas multimedia en el mundo educativo es la capacidad que nos ofrecen de interactividad. A modo de conclusión, debemos tener en cuenta que

respecto al alumnado, la introducción de las producciones multimedia en el aula debe llevar consigo:

- Aumentar la integridad y autonomía del alumnado.
- Facilitarle la competencia adecuada para leer imágenes y textos audiovisuales.
- Conocer mejor sus características y la influencia que ejercer los medios de comunicación en su entorno.
- Colaborar en la denuncia de situaciones injustas o aplaudir buenas producciones.
- Ayudar a descifrar los niveles ideológicos de significado.
- Formar consumidores críticos.
- Desarrollar destrezas con el fin de poder realizar nuevos aprendizajes de forma autónoma.
- Alfabetización informática.
- Afianzar los valores fundamentales de nuestra sociedad que giran en torno a la democracia.

Las nuevas tecnologías no deben ser utilizadas para reforzar un tipo de aprendizaje meramente receptivo. Tanto el profesorado como el alumnado debe trabajar conjuntamente hacia unos objetivos comunes. Juntos deben analizar problemas y encontrar soluciones a los mismos.

El profesorado debe tener claro que el aprendizaje debe adecuarse a las necesidades e intereses del alumnado, respetando en todo momento su ritmo de trabajo.

Uno de los retos de la sociedad multimedia está en reconocer que se debe preparar al alumnado para tomar un lugar en un mundo que aún no existe, pero que está muy próximo: el siglo XXI, un nuevo milenio. Para tener éxito, los individuos deberán tener una flexibilidad inusitada para poder desplazarse de una compañía a otra, de una industria a otra, de una especialidad a otra, de un ambiente de trabajo a otro. El estudiante del futuro necesitará ser experto no en un tema en particular, sino un experto en aprender. La educación no es simplemente el comienzo de una carrera, es una necesidad continua que dura toda la vida y es aquí donde los multimedia pueden aportar lo mejor de sí.

También hay que hacer hincapié en el cambio de cultura y el trabajo que la sociedad debe sufrir en el futuro. Se deberán aprender nuevas formas de trabajar, de utilizar nuevas herramientas de trabajo, nuevas maneras de

comunicación y para ello, los documentos multimedia se convertirán en una ayuda indispensable.

1.2.2 Análisis crítico

La utilización de la tecnología multimedia contribuirá a elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje al posibilitar que el estudiante interactúe con un programa multimedia para complementar y reforzar su aprendizaje. Entre las contribuciones a la docencia de la tecnología multimedia podemos contar las siguientes:

a) Los estudiantes pueden complementar su aprendizaje particularmente sobre procesos cuyas características y complejidad dificulta otro tipo de conocimiento.

b) Es una solución excelente de auto-estudio.

c) El profesor puede apoyar y complementar el proceso de enseñanza adecuándolo a la diversidad de niveles de los estudiantes.

d) Proporciona un acceso rápido y económico a fuentes de información importantes como son: Enciclopedias, Atlas, Bases de datos.

e) Posibilita el acceso a mini laboratorios virtuales independientes.

f) Es un medio eficiente de difusión del conocimiento que propicia el trabajo interdisciplinario y, principalmente,

g) Contribuye a la formación de recursos humanos al conformarse, por entidad propia, en materia de estudio fundamental e indispensable de los centros educativos, debido a la evolución social que las nuevas tecnologías están teniendo.

Existen distintos modelos y niveles de interactividad. La forma más simple es aquella en que los multimedia ofrecen información con una serie de opciones. Es el usuario quien va eligiendo entre las distintas opciones simplemente, con lo que podemos decir que el nivel de interactividad es mínimo. Podemos compararlo al caso de la utilización de un cajero automático de un banco, donde el usuario sólo tiene la posibilidad de escoger entre las distintas opciones que se le ofrecen.

Si los multimedia, además de presentarnos información y opciones, nos plantean problemas al respecto, e incluso nos evalúan nuestras respuestas a nivel más o menos básico, podemos hablar de un nivel de interactividad superior. Esta forma de interactividad la utilizan algunos modelos de Enseñanza Programada. El alumnado debe responder a los problemas que le plantea el programa multimedia.

1.2.3 Prognosis

De no conocer de qué manera incide el uso de tutoriales multimedia en la educación de los alumnos no quedaremos de lado dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje modernos ya que la educación actual va de la mano con los adelantos tecnológicos generando profesionales a un futuro con cierto nivel de analfabetismo informático además de rezagarlos en los nuevos niveles de auto aprendizaje.

El no uso de tutoriales multimedia como herramientas educativas creara un deficiencia en la rapidez de asimilación de conocimientos evitando que los alumnos formulen sus propios conceptos con la simple observación si no que tendrá que depender de conceptos ya dados teniendo que de cierta manera memorizarlos sin tener la posibilidad de obtener conocimientos de manera intuitiva procurando un retraso en la educación del futuro.

1.2.4 Formulación del problema

¿Cómo el uso de tutoriales multimedia ayuda a mejorar el aprendizaje educativo en los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” en el año lectivo 2008-2009?

1.2.5 Preguntas directrices

¿Cómo ayudara al proceso enseñanza aprendizaje el uso de tutoriales multimedia?

¿Cómo influirá el uso de tutoriales multimedia en el aprendizaje de los alumnos?

¿De que manera el uso de tutoriales multimedia en el aula iniciara a los alumnos en la cultura del auto aprendizaje?

¿Cómo impartir teorías y conceptos a través de imágenes videos y sonido mejorará la asimilación de conocimientos?

1.2.6 Delimitación

Temporal: La presente investigación se desarrollará en el periodo lectivo 2008 – 2009

Espacial: La presente investigación se desarrollará dentro de las instalaciones del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” de los 8vos y 9nos años de educación básica de la ciudad de Baños de Agua Santa provincia de Tungurahua.

1.3 Justificación

Es una nueva plataforma donde se integran componentes para hacer ciertas tareas que proporcionan a los usuarios nuevas oportunidades de estudio y acceso a nuevas tecnologías.

Es un nuevo medio, donde la computadora junto con los medios tradicionales da una nueva forma de expresión.

Es una nueva experiencia, donde la interacción con los medios es radicalmente diferente y donde tenemos que aprender cómo usarlos.

Es una nueva industria en donde con una nueva plataforma, un nuevo medio y una nueva experiencia nos llevan a tener nuevas oportunidades de negocios.

La importancia de la producción de contenidos reviste dos formas principales: por una parte, la codificación de los contenidos, donde la informática tiene el papel central; por otra, pueden convertirse en aplicaciones multimedia, por ejemplo, libros, enciclopedias, museos y colecciones, obras cinematográficas, emisiones de televisión, etc.

Las escuelas son quizás los lugares donde más se necesita multimedia. Los tutoriales multimedia causarán cambios radicales en el proceso de enseñanza en las próximas décadas, en particular cuando los estudiantes inteligentes descubran que pueden ir más allá de los límites de los métodos de enseñanza tradicionales.

Los discos láser (CD'S) traen actualmente la mayoría de los trabajos de multimedia al salón de clases, en 1994 están disponibles más de 2.500 títulos educativos para diferentes grados escolares, la mayoría dirigidos a la enseñanza de las ciencias básicas y ciencias sociales. El uso de discos láser será muy probablemente sustituido por Memory Flash u otros y después, cuando aquellas lleguen a ser parte de la Infraestructura Nacional de Información (NII), multimedia llegará por medio de fibra óptica y red.

1.4 Objetivos

- **Objetivo General**

Determinar el uso de tutoriales multimedia ayuda a mejorar el aprendizaje en los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” en el periodo lectivo 2008-2009.

- **Objetivos Específicos**

Diagnosticar el nivel de uso actual de tutoriales multimedia.

Identificar los tipos de software educativo usadas en la educación.

Establecer los beneficios del uso de tutoriales multimedia en el aprendizaje.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la biblioteca de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación existen varias obras que permiten sustentar la presente propuesta; al revisar los trabajos “Utilización de un tutorial para mejorar el nivel de conocimientos de geometría de las estudiantes del 9no. Año de educación básica del Instituto Superior Tecnológico Hispano América”, realizado por la Lcda. Publia Castro, y “Tutorial de computación Básica para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los segundos y terceros años de Edu. Básica de la escuela “Juan Bautista Palacios””, realizado por el Lcdo. Washington Granda y la Lcda. Gissela Salazar, trabajos en los cuales se pueden relievlar las siguientes conclusiones:

- Existió una actitud positiva, responsable y colaboradora, por parte de las estudiantes, que se entendieron a gusto y con ganas de seguir trabajando.
- Satisfacción en las estudiantes, al ver mejorar sus evaluaciones y en la maestra por ver el cambio positivo de los estudiantes.

En base a lo antes anotado, podemos notar la a apertura y el compromiso de parte de los estudiantes ante el uso de un Tutorial, razón por la que se considera importante la aplicación inmediata de tales tecnologías, para el beneficio integral del proceso de enseñanza aprendizaje al Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”.

En una sociedad en la que los recursos son cada vez mas explotados, una sociedad de consumo que recurre a los recursos tecnológicos, se hace cada vez más importante que las entidades educativas encargadas de transmitir conocimientos a sus estudiantes, aprovechen todas las herramientas a su alcance. Quienes se acercan a recibir el cúmulo de conocimientos adquiridos por parte de sus maestros deberán actualizar en sus conocimientos por lo que el gobierno ha incentivado a los docentes que se actualicen y rindan una evaluación para poder conocer el estado en que se encuentra nuestro sistema de educación.

La Universidad de comillas continúa explicando que, este tipo de tecnologías sirven para potenciar la eficiencia de los métodos tradicionales de enseñanza, mediante recursos interactivos y canales de comunicación especializados. Permite que los estudiantes aprendan a su propio ritmo en cualquier momento y desde cualquier lugar. Como el espacio del internet donde también nos ofrece n inscripciones a tutoriales multimedia de computación, matemáticas, ciencias naturales, historia, geografía, ingles, etc.; nos permite establecer entornos virtuales que propicien el trabajo en colaboración, la distribución masiva de información de institucional

actualizada, la tarea del docente e interrelacionar a un grupo de trabajo dentro de una misma área que generalmente comparte citas y apuntes concretos.

- Realizar intercambio de información administrativa como horarios, calificaciones, eventos y mensajes.
- Facilitar la información académica por medio de archivos de contenido de los cursos, asignaturas, resúmenes, trabajos prácticos y evaluaciones.
- Incorporar materiales de estudio basados en textos (tutoriales multimedia) .doc, .txt, rtf, etc.; clips de video y audio, presentaciones powerpoint, documentos pdf, contenidos elaborados en programas como SwitchMax o en XaraWebStyle que se utilizan para el diseño de páginas web pero también hemos utilizado para hacer tutoriales.

Según Alanís (2004), la carga de trabajo para un estudiante es la misma sin importar el modelo de interacción. Una clase entre otras cosas incluye las siguientes actividades:

- Participar y monitorear un espacio de preguntas y respuestas, donde los estudiantes y el profesor intercambian ideas acerca del tutorial y discuten los tópicos actuales.
- Resolver un examen semanal del material (preguntas abiertas o de opción múltiple con un límite de tiempo controlado por el computador al momento de dar el examen).

En cuanto a las aplicaciones de un tutorial multimedia para el aprendizaje encontramos en La Universidad Panamericana de Guadalajara, afirman que se han dado buenas prácticas, ya que por ejemplo en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación cuentan con una Biblioteca virtual en la cual los estudiantes por medio del internet acceden a los libros, tesis tutoriales, etc.; y han realizado un seguimiento virtual, con el apoyo de nuevas tecnologías, de algunos de sus cursos, que ha permitido a los estudiantes acceder al conocimiento y la formación necesaria para llevar a cabo sus actividades dentro de la institución.

2.2 FUNDAMENTACION FILOSÓFICA

La informática encontró una buena vía de acceso a los hogares y fue por medio de la multimedia. Esta evolución en los computadores domésticos, ha hecho lo que hasta hace un par de años era una aburrida máquina de proceso de texto y archivo de datos se haya convertido en una excelente máquina con capacidad de mostrar video y sonido al mismo tiempo y con calidad de compact disc en un mismo aparato.

La multimedia también sirve como un medio educativo, cultural para los niños; actualmente existen colegios tanto primarios como secundarios que utilizan computadores como un medio de enseñanza y aprendizaje; ya sea tanto teórica como

práctica; y para estos utilizan software que abarcan diversos temas, que comprenden desde la matemática, geografía, ciencia, artística, gramática y hasta inclusive música con ellos.

Los profesores se han dado cuenta de las grandes posibilidades que los CD-ROMs brindan en materia educativa: son obras cada día más completas que motivan por su gran número de estímulos, el aprendizaje.

Con ellos, los niños también acceden a la información en forma diferente; descubren videos, mapas, animaciones y otros documentos, que le ayudaran a relacionar y a comprender mejor la información. Los libros de consulta ya no podrán ser los mismos con la aparición del CD-ROM, que por la sencillez de su uso y acertada ambición y el rigor de información dada, bien podría utilizarse como material de trabajo en las clases. Los desarrollos informáticos actuales nos resultan sumamente atractivos porque son cada día más parecidos al medio televisivo: color, sonido, movimiento, acción.

Los productos educativos multimedia son instrumentos muy poderosos para una enseñanza activa, basada en el descubrimiento, la interacción y la experimentación. Su aporte principal reside en su contribución a la realización de una pedagogía activa. No obstante, su introducción en la práctica diaria de las instituciones educativas y de formación requiere enfoques nuevos en la organización de las situaciones de aprendizaje y sus distintos componentes, individual o en grupo, etc. El fomento del uso del multimedia requiere su integración en un entorno favorable a una renovación de los métodos pedagógicos y del medio educativo, por tanto se requiere tanto unos planes de formación de profesores y formadores, como una reorganización de horarios y de los entornos físicos de enseñanza que tenga en cuenta el uso de estos medios (en los laboratorios, aulas normales o aulas especializadas, bibliotecas, etc.).

En toda situación de aprendizaje existen componentes esenciales: las expectativas de logro, el contenido propuesto, los materiales de aprendizaje, la consideración del alumno (sus capacidades y conocimientos previos, su nivel evolutivo, sus intereses), la estrategia didáctica y los modos de intervención del docente, el contexto escolar y social, el espacio y la infraestructura disponible, y el tiempo para el aprendizaje.

Saber elegir buenos recursos es un elemento básico en el diseño de una estrategia didáctica eficaz. Buenos recursos no generan mejores aprendizajes automáticamente, sino en función de su utilización adecuada. Los recursos son tan buenos como los entornos de aprendizaje que el docente es capaz de generar.

Los recursos multimediales son sumamente atractivos y pueden ayudar a generar la ilusión de motivar al alumno y producir mejores aprendizajes. Sin embargo, la experiencia está mostrando también que, mal elegidos en función del grupo escolar e inadecuadamente utilizados:

- Potencian la fragmentación del conocimiento,
- Producen saturación de información, elevan los umbrales de impacto y velocidad en las imágenes que un alumno requiere como estímulo para interesarse,
- Fomentan la pasividad frente a la pantalla
- En la medida en que utilizan atajos visuales para la comprensión desalientan los procesos más abstractos de inferencia
- Centran la atención en aspectos superficiales y no relevantes del conocimiento.

¿Cómo minimizar los efectos no deseados y aprovechar el enorme potencial de estos recursos al servicio de mejores aprendizajes?.

Aprendiendo a evaluar recursos, elegirlos por su pertinencia con la situación de aprendizaje que se desea generar, organizar la "tarea" teniendo en cuenta que la utilización del recurso es una actividad más dentro de la secuencia de actividades que la integran y que debemos asegurarnos momentos de construcción de significados compartidos, transferencia de lo aprendido a otros contextos, etc.

Ventajas de la multimedia en la educación:

Muchos autores coinciden en que los sistemas Multimedia ofrecen aspectos positivos y negativos que conviene tener presentes para potenciar unos y minimizar otros.

Los aspectos positivos son:

- Tienen ventajas comunes a otros productos informáticos y a otras tecnologías, permitiendo además una mayor interacción.
- Ofrecen la posibilidad de controlar el flujo de información.
- Gracias a la enorme cantidad de información que se puede almacenar actualmente y a su confiabilidad, ofrecen gran rapidez de acceso y durabilidad.

Integran todas las posibilidades de la Informática y de los Medios Audiovisuales.

- La información audiovisual que contiene un sistema multimedia puede ser utilizada para varias finalidades de la institución educativa.
- Un programa multimedia bien diseñado no corre el peligro de obsolescencia, puesto que pueden actualizarse con facilidad los contenidos con pequeños cambios en el software.
- Puede darse una mejora en el aprendizaje ya que el alumno avanza por el sistema según su ritmo individual de aprendizaje. Puede pedir información, animarse a

penetrar en temas nuevos cuando tenga dominado los anteriores, seguir sus intereses personales.

- Puede incrementarse la retención. La memorización de núcleos de información importantes aumentará significativamente gracias a la interacción y a la combinación de imágenes, gráficos, textos,... junto a las simulaciones con representaciones de la vida real.
- Puede aumentar la motivación y el gusto por aprender. El aprendizaje se convierte de este modo en un proceso lúdico.
- Puede, eventualmente, reducirse el tiempo del aprendizaje debido a que:

El alumno impone su ritmo de aprendizaje y mantiene el control.

La información es fácilmente comprensible.

La instrucción es personalizada y se adecua a cada estilo de aprender.

El refuerzo es constante y eficaz.

- Puede lograrse una mayor consistencia pedagógica, ya que la información contenida es la misma en distintos momentos y para diferentes alumnos.
- La metodología de trabajo, dentro de su variedad, es homogénea.
- Puede darse la evaluación de procesos y no sólo de resultados.
- Puede convertirse en forma creciente y en función de la evolución de las tecnologías que lo sustentan en uno de los medios de instrucción de más calidad.

Desventajas Del Uso De Recursos Multimedia En La Educación

- Alto costo del material de los equipos y de la producción del material.
- Falta de estandarización: hay una multiplicidad de marcas y estándares que tiende a reducirse a dos: Multimedia PC para compatibles y, por otro lado, Macintosh de Apple.
- Falta de programas en cantidad y calidad en lengua castellana, aunque existan muchos en lengua inglesa.
- Problemas de capacitación docente: el personal docente no se siente preparado para el uso de esta tecnología y, además, con frecuencia tiene cierto "miedo" que revierte en tecnofobia.

2.3 CATEGORIAS FUNDAMENTALES

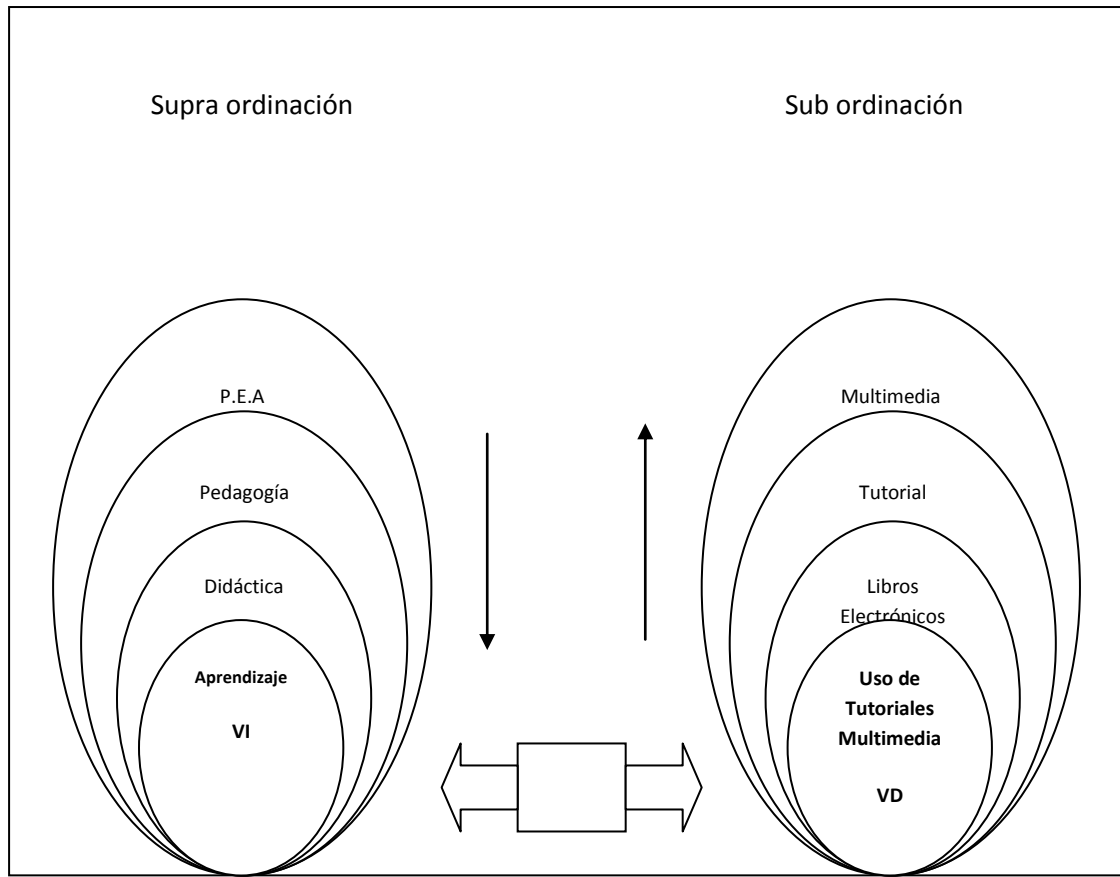


Gráfico N.- 1 Realizado por: Cristina Romero C.

P.E.A (Proceso de Enseñanza Aprendizaje)

El proceso de enseñanza consiste, fundamentalmente, en un conjunto de transformaciones sistemáticas de los fenómenos en general, sometidos éstos a una serie de cambios graduales cuyas etapas se producen y suceden en orden ascendente, de aquí que se la deba considerar como un proceso progresivo y en constante movimiento, con un desarrollo dinámico en su transformación continua.

PEDAGOGIA

La pedagogía es un conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto. A pesar de que se piensa que es una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con el fin de conocerla, analizarla y perfeccionarla, y a pesar de que la pedagogía es una ciencia que se nutre de disciplinas como la sociología, la economía, la antropología, la psicología, la historia, la medicina, etc., es preciso señalar que es fundamentalmente filosófica y que su objeto de

estudio es la Formación, es decir en palabras de Hegel, de aquel proceso en donde el sujeto pasa de una conciencia en sí a una conciencia para sí y donde el sujeto reconoce el lugar que ocupa en el mundo y se reconoce como constructor y transformador de éste.

DIDACTICA

La palabra didáctica deriva del griego didaktikè ("enseñar") y se define como la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la materia en sí y el aprendizaje. Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas.

La didáctica se puede entender como pura técnica o ciencia aplicada y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación. Los diferentes modelos didácticos pueden ser modelos teóricos (descriptivos, explicativos, predictivos) o modelos tecnológicos (prescriptivos, normativos).

APRENDIZAJE

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interviene la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental han sido objeto de diversos estudio empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de «los ensayos y errores», de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.

MULTIMEDIA

Uno de los usos más importantes que puede darse a las nuevas tecnologías, son las aplicaciones que van encaminadas a la mejora de la formación. Esta frase de

Bill Gates da constancia de la potencia y uso futuro que tiene el mix tecnológico en el desarrollo de un nuevo marco formativo.

La multimedia es la integración sobre el mismo soporte, de elementos de naturaleza diferentes (texto, sonido), diferenciada de la monomedia donde los soportes utilizaban un solo elemento. El formador multimedia será el que utilice todos los elementos que le permiten las nuevas tecnologías para la mayor eficacia de la formación.

Pero cuando hablamos de mejora del marco formativo, no nos estamos refiriendo a un simple cambio de medios en la formación, como sería el paso de un tutor en el aula, a una tutoría vía CD-Rom. Cuando decimos que el mix-tecnología puede desarrollar un nuevo marco formativo, nos referimos al nacimiento de un nuevo paradigma en formación. Un paradigma donde el óptimo aprovechamiento de ese mix, y el diseño creativo y pedagógico de los formadores, pueden dar como resultado una nueva formación que, quizás en el futuro, sea muy eficaz.

TUTORIALES

Son sistemas instructivos de autoaprendizaje que pretenden simular al maestro y muestran al usuario el desarrollo de algún procedimiento o los pasos para realizar determinada actividad. Típicamente un sistema tutorial incluye cuatro grandes fases: la introductoria que genera motivación y se centra la atención; la fase de orientación inicial, en la que se da la codificación, almacenaje y retención de lo aprendido; la fase de aplicación, en la que hay evocación y transferencia de lo aprendido; y la fase de retroalimentación en la que se demuestra lo aprendido y se ofrece retroinformación y refuerzo (Galvis, 1992).

Un tutorial normalmente consiste en una serie de pasos que van aumentando el nivel de dificultad y entendimiento. Por este motivo, es mejor seguir los tutoriales en su secuencia lógica para que el usuario entienda todos los componentes.

LIBROS ELECTRÓNICOS

Una de las metáforas más utilizadas para representar hiperdocumentos es la del libro de papel, la cual da lugar a los denominados libros electrónicos.

Todo libro, independientemente del tipo de que se trate, tiene dos finalidades: almacenar información y proporcionar un mecanismo para que los autores puedan comunicarse con los lectores.

Los libros electrónicos pueden definirse como sistemas de información capaces de poner a disposición de sus usuarios una serie de páginas conceptualmente organizadas del mismo modo que las de un libro de papel, con las que además poder interaccionar [Barker, 1993]. Así pues los libros electrónicos no son meras simulaciones de los libros impresos, sino que incluyen propiedades y herramientas que aumentan sus funciones, sirviéndose de la potencia suministrada por el soporte electrónico.

TUTORIALES MULTIMEDIA

Un tutorial multimedia es un software educativo que se utiliza con la finalidad de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por medio de estos programas puedes aprender sobre algún tema o asignatura específico con la ayuda de actividades visuales y tácticas. Hay programas didácticos para todas las edades y de muchas áreas y materias, los cuales cuentan con diferentes estrategias didácticas.

2.4 HIPÓTESIS

“El uso de tutoriales multimedia mejora el aprendizaje de los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional “Tungurahua” en el año lectivo 2008-2009”.

2.5 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

Variable Independiente

Tutoriales multimedia.

Variable Dependiente

Mejora el aprendizaje

Término de relación

Mejora de manera notable el aprendizaje.

CAPITULO III

3 METODOLOGIA

3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente se realizara mediante la modalidad de campo con un estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos.

En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

3.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente se realizara mediante el nivel exploratorio con una metodología más flexible, de mayor amplitud y dispersión, cuyos objetivos son desarrollar nuevos métodos. Reconocer variables de interés investigativo. Sondar un problema poco investigado o desconocido en un contexto particular.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” de la ciudad de Baños, está conformada por un recurso humano de octavos y novenos contabilizado en 83 estudiantes. La técnica aplicada para la selección de la muestra fue la no probabilística.

De acuerdo a la fórmula:
$$N = \frac{83}{1+83(0.05)^2} = 68.25 \approx 68 \text{ muestra.}$$

Octavo “A” $C = 68/83 * 17 = 14$

Octavo “B” $C = 68/83 * 17 = 14$

Noveno “A” $C = 68/83 * 25 = 20$

Noveno “B” $C = 68/83 * 24 = \underline{20}$

68

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Dependiente: Uso de Tutoriales Multimedia				
Concepto	Categorías	Indicadores	Índices	Preguntas
<p>Tutorial Multimedia es un software educativo que se utiliza con la finalidad de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por medio de estos programas puedes aprender sobre algún tema o asignatura específico con la ayuda de actividades visuales y tácticas.</p>	<p>Software Educativo.</p> <p>Tecnología.</p> <p>Multimedia.</p> <p>Actividades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tutoriales. - Libros electrónicos. - Hardware. - Software. - - Texto. - Audio. - Video. - Dinámico. - Divertido. 	<p>Aprendizaje</p> <p>Equipos actuales.</p> <p>Recolección Archivos Descargas</p> <p>Divertido Entretenido</p>	<p>¿Considera que un tutorial multimedia es necesario en su vida estudiantil?</p> <p>¿El laboratorio está equipado con lo necesario?</p> <p>¿Qué tiempo promedio utiliza un tutorial?</p> <p>¿Qué actividad realiza con el libro electrónico?</p>
Variable Independiente: El Aprendizaje				
Concepto	Categorías	indicadores	Índices	Preguntas
<p>El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación.</p>	<p>P.E.A</p> <p>Pedagogía</p> <p>Didáctica</p>	<p>Observación. Método de Kolb.</p> <p>Arte de enseñar.</p> <p>Estrategias. Métodos.</p>	<p>1) Realizar una experiencia concreta e inmediata.</p> <p>2) Observar y reflexionar sobre la actividad anterior.</p> <p>3) Formación de conceptos abstractos y generalizados.</p> <p>4) Poner a prueba los conceptos en situaciones.</p> <p>Paciencia Comprensión Organización</p> <p>Material didáctico Evaluaciones Contenidos</p>	<p>¿La participación se limita?</p> <p>¿Cómo motivar a la enseñanza en el aula?</p> <p>¿Quién necesita más del software?</p>

3.5 PLAN DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN

PREGUNTAS BÁSICAS	INFORMACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar la hipótesis.
2. ¿De qué personas u objetos?	Estudiantes secundarios del colegio.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Sobre el uso del Tutoriales multimedia como herramienta educativa.
4. ¿Quién o quienes?	Cristina Romero Docente de la Institución.
5. ¿Cuándo?	Del 11 al 22 de mayo del 2009.
6. ¿Dónde?	En la provincia de Tungurahua, Cantón Baños en el C.N. Nocturno "Tungurahua"
7. ¿Cuántas veces?	Una sola vez
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas
9. ¿Con qué?	Cuestionario (papel y lápiz)
10. ¿En que situación?	En un Ambiente favorable

3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- Limpieza de datos.
- Codificación.
- Tabulación.
- Análisis e Interpretación.
- Verificación de la hipótesis.
- Conclusiones y Recomendaciones.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los Resultados

Pregunta 1.

¿Considera que un tutorial multimedia es necesario en su vida estudiantil?

Tabla # 1

Alternativa	Frecuencia	%
Si	51	75
No	17	25

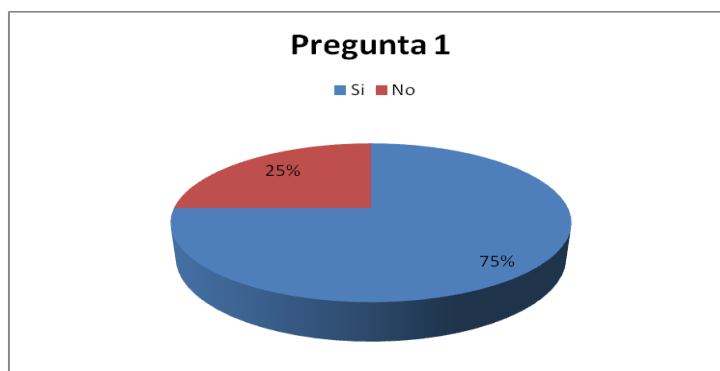


Gráfico N.- 2 Realizado por: Cristina Romero C.

De acuerdo con los datos consignados, el 75% de los encuestados considera necesario el uso de un tutorial en su vida estudiantil en cambio el 25% no lo es para su vida estudiantil.

Análisis

Lo que podemos ver es que los estudiantes si ven que es necesario de un tutorial para el aprendizaje de la materia y para poder rendir mejor en clase.

Pregunta 2.

¿Considera Usted que las clases se vuelven más interactivas cuando el profesor enseña a través de un Tutorial multimedia?

Tabla # 2

Alternativa	Frecuencia	%
Si	43	63
No	25	37

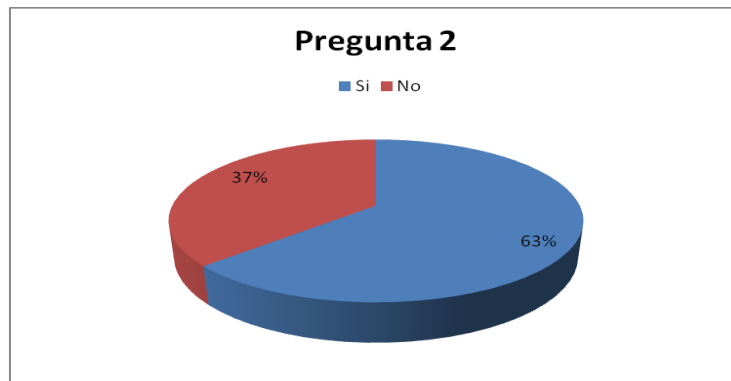


Gráfico N.- 3 Realizado por: Cristina Romero C.

Con los datos conseguidos el 63% de los encuestados considera que las clases se vuelven más entendibles cuando el profesor enseña a través de un Tutorial multimedia.

Análisis

Con esto podemos indicar que los estudiantes prestan la atención necesaria y se desenvuelven mejor en la clase.

Pregunta 3.

¿Con que frecuencia su profesor utiliza un tutorial multimedia para impartir su clase?

Tabla # 3

Alternativa	Frecuencia	%
Muy a menudo	25	37
Siempre	14	21
Nunca	29	43

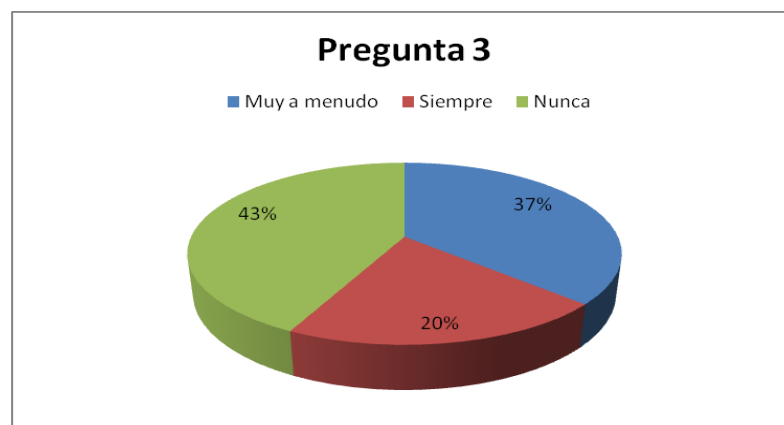


Gráfico N.- 4 Realizado por: Cristina Romero C.

En cuanto a la pregunta 3 el 43% nunca su profesor utiliza un tutorial multimedia para impartir su clase por lo que no les interesa o se vuelve aburrida y no logra captar su atención.

Análisis

Es importante señalar que es importante tomar en cuenta estos datos ya que los profesores también deben ir actualizándose ya que enseñaría y aprenderían mejor con tutoriales multimedia.

Pregunta 4.

¿Su Institución académica o profesor le entrega tutoriales multimedia?

Tabla # 4

Alternativa	Frecuencia	%
Si	23	34
No	45	66

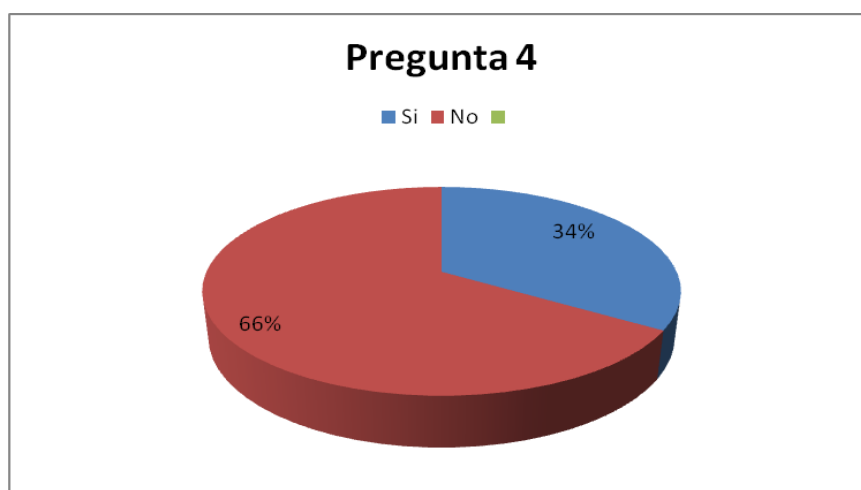


Gráfico N.- 5 Realizado por: Cristina Romero C.

En cuanto a la pregunta se consigue que el 66% de los encuestados que su Institución académica o profesor no entregar tutoriales multimedia para impartir clase.

Análisis

Los estudiantes encuestados demuestran que la institución no cuenta para con los tutoriales multimedia para las demás materias ya que no están equipados para lo mismo.

Pregunta 5.

¿Ha mejorado su aprendizaje por el uso de un tutorial multimedia?

Tabla # 5

Alternativa	Frecuencia	%
Si	49	72
No	19	28

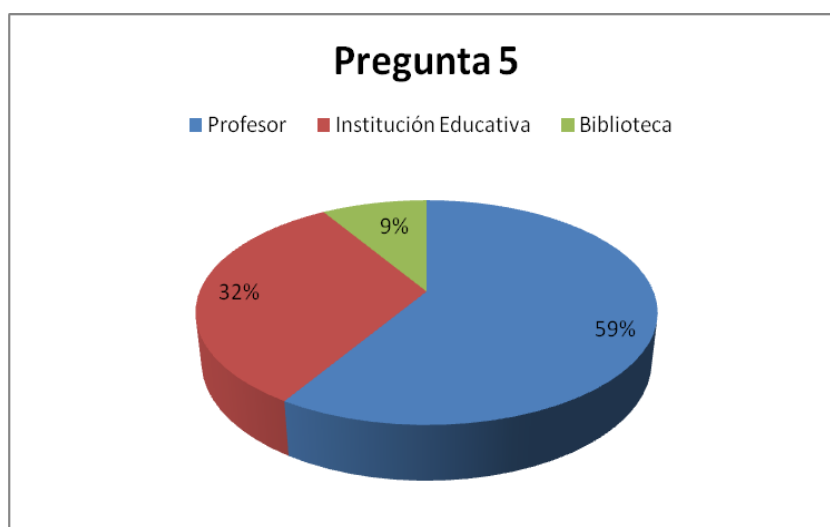


Gráfico N.- 6 Realizado por: Cristina Romero C.

Con los resultados obtenidos el 72% de los encuestados ha mejorado su aprendizaje por el uso de un tutorial multimedia.

Análisis

Con los resultados de los encuestados nos señala que los estudiantes si están aprendiendo utilizando un tutorial multimedia y que han mejorado su conocimiento.

Pregunta 6.

Usted tiene acceso a un tutorial multimedia por medio de:

Tabla # 6

Alternativa	Frecuencia	%
Profesor	40	59
Institución Educativa	22	32
Biblioteca	6	9

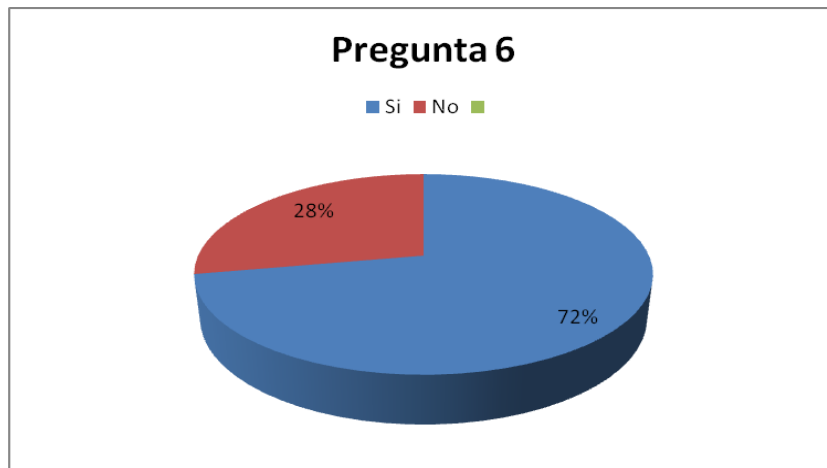


Gráfico N.- 7 Realizado por: Cristina Romero C.

Con respecto a la pregunta 6 el 59% de los encuestados tienen un tutorial por medio del profesor, un 32% por medio de la institución en la que estudian y un 9% en la biblioteca para realizar sus tareas.

Análisis

Estos resultados se deben a que trabajamos con el tutorial presentado en este proyecto ya que como profesor se les dio esta opción y dentro de lo planificado se cumplió.

Pregunta 7.

¿Considera que el contenido del tutorial Multimedia le ayuda a entender mejor las clases?

Tabla # 7

Alternativa	Frecuencia	%
Si	48	71
No	20	29

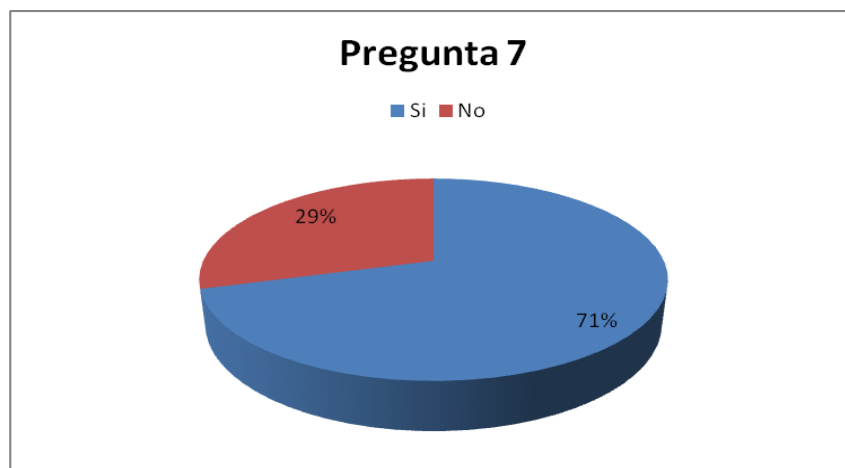


Gráfico N.- 8 Realizado por: Cristina Romero C.

De acuerdo a la pregunta 7 el 71% si considera que un tutorial multimedia es dispensable (necesario) para trabajar en clases con los alumnos y de manera más cómoda y divertida.

Análisis

Los resultados obtenidos son los que nos indica que los estudiantes se familiarizaron con el tutorial y que les era fácil su manejo por lo que demostraron sus destrezas en el computador.

Pregunta 8.

¿El tutorial multimedia tiene una presentación atractiva para usted?

Tabla # 8

Alternativa	Frecuencia	%
Si	40	59
No	15	22
A veces	13	19

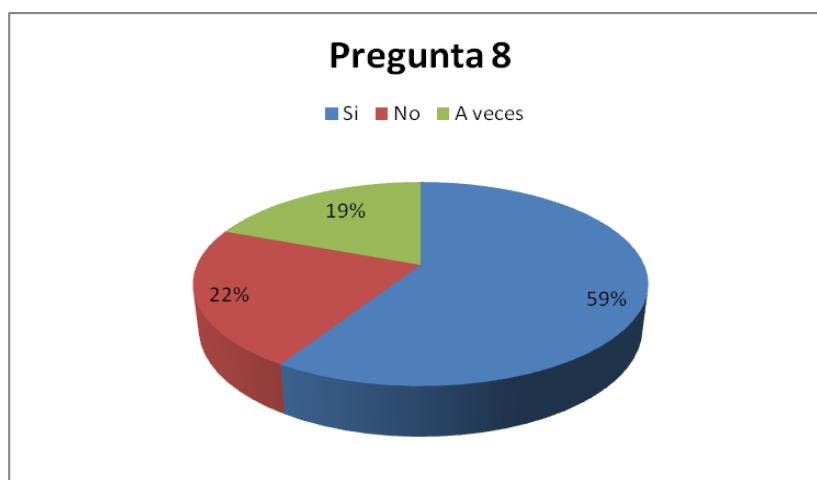


Gráfico N.- 9 Realizado por: Cristina Romero C.

Con los resultados se obtiene que el 59% si considera que el contenido del tutorial Multimedia les ayuda a entender mejor las clases un 22% que no le es necesario.

Análisis

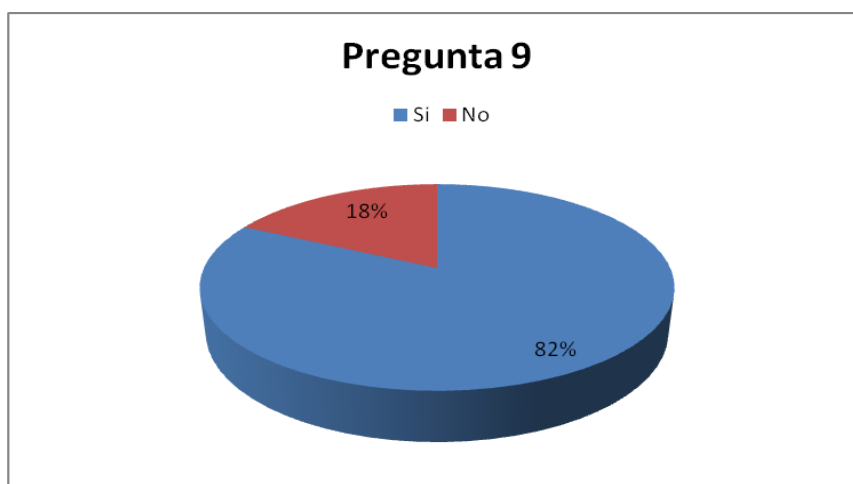
En su mayoría el tutorial les ha ayudado en la clase para poder aprender por lo que los resultados son satisfactorios y se entiende que muy pocos no les agrado.

Pregunta 9.

¿El tutorial multimedia es una guía de estudio para prepararse para una evaluación?

Tabla # 9

Alternativa	Frecuencia	%
Si	56	82
No	12	18



De acuerdo a los datos obtenidos el 82% dice que SI, por lo contrario el 18% de los encuestados opina que NO les parece atractiva la manera de enseñar con un tutorial multimedia.

Análisis

El tutorial multimedia tiene una presentación atractiva para el estudiante con la cual aprende mejor y le facilita los estudios

Pregunta 10.

¿El tutorial multimedia es una guía de estudio para prepararse para una evaluación?

Tabla # 10

Alternativa	Frecuencia	%
Si	61	90
No	7	10

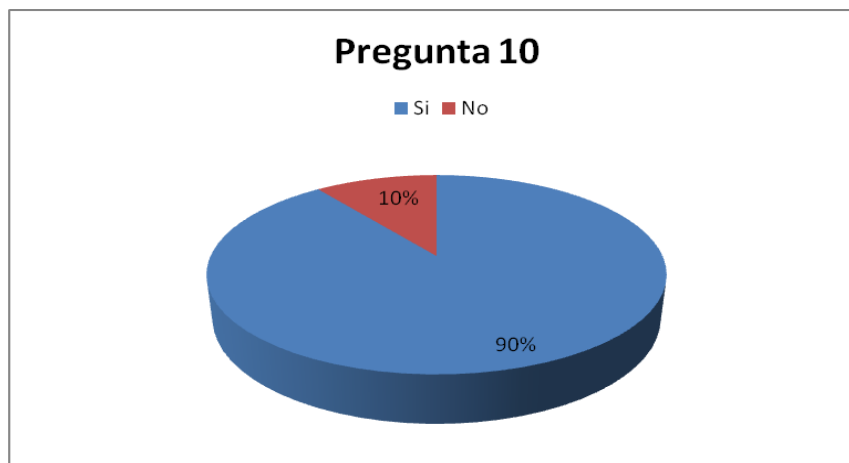


Gráfico N.- 11 Realizado por: Cristina Romero C.

Con respecto a los datos obtenidos el 90% de los encuestados considera que SI es una guía de estudio para prepararse para una evaluación el 10% de lo contrario no le parece una guía de estudio.

Análisis

Los datos recolectados nos indica que sus estudios han mejorado satisfactoriamente, es mas económica e eficientemente y que desean trabajar con tutoriales ya que pueden ayudarles para entender y aprender mejor pero a algunos estudiantes no les parece una guía de estudio por lo que su criterio se respeta.

4.2 Verificación de Hipótesis

“El uso de tutoriales multimedia mejorará de manera notable el aprendizaje de los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional “Tungurahua” en el año lectivo 2008-2009”.

Variable Independiente

Uso de tutoriales multimedia.

Variable Dependiente

El aprendizaje.

1.- Planteamiento de la Hipótesis

H₀: La utilización Tutoriales multimedia No mejorará el aprendizaje en los estudiantes del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”.

H₁: La utilización de Tutoriales multimedia Si mejorará el aprendizaje en los estudiantes del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”.

2.- Selección del nivel de significación

Para la verificación hipotética se utilizará el nivel de $\alpha = 0.05$

3.- Descripción de la Población

$$\text{Octavo "A"} \quad C = 68/83 * 17 = 14$$

$$\text{Octavo "B"} \quad C = 68/83 * 17 = 14$$

$$\text{Noveno "A"} \quad C = 68/83 * 25 = 20$$

$$\text{Noveno "B"} \quad C = 68/83 * 24 = \underline{20}$$

68

4.- Especificación del Estadístico

Se trata de un cuadro de contingencia de 5 filas por 2 columnas con la aplicación de la siguiente fórmula estadística.

$$x^2 = \sum \left[\left(\frac{O - E}{E} \right)^2 \right]$$

5.- Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro tiene 5 filas y 2 columnas por lo tanto serán:

$$gl = (f-1)(c-1)$$

$$gl = (5-1)(2-1)$$

$$gl = 4$$

Por lo tanto con 4 grados de libertad y un nivel de 0.05 la tabla del

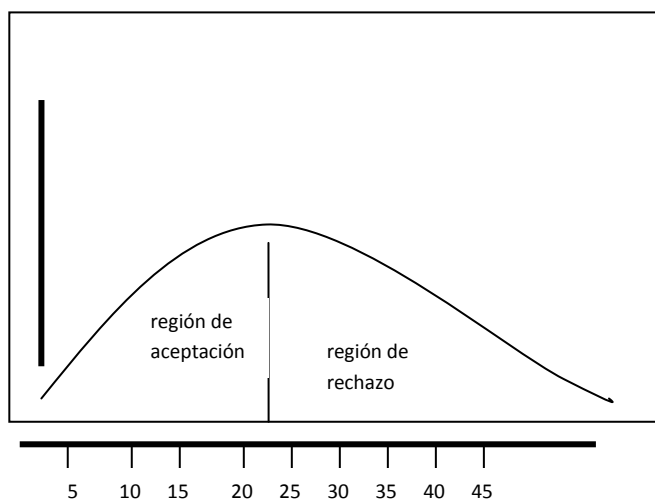
$$X^2_t = 2.776$$

Por tanto si $X^2_t \leq X^2_c$ se aceptará la H₁ caso contrario se la rechazará.

$$X^2 = 33.7755$$

La apodemos graficar de la siguiente manera.

Gráfico No. 12 : Chi. Cuadrado



6.- Recolección de datos y cálculo de los estadísticos

Tabla # 11

ESTUDIANTES
Frecuencias Observadas

ALTERNATIVAS	CATEGORIAS		SUB TOTAL
	Si	No	
1	51	17	68,0
2	43	25	68,0
4	23	45	68,0
6	49	19	68,0
7	48	20	68,0
SUB TOTAL	214,0	126,0	340,0

Realizado por: Cristina Romero C.

Tabla # 12

Frecuencias Esperadas

ALTERNATIVAS	CATEGORIAS		SUB TOTAL
	Si	No	
1	42,8	25,2	68,0
2	42,8	25,2	68,0
4	42,8	25,2	68,0
6	42,8	25,2	68,0
7	42,8	25,2	68,0
SUB TOTAL	214,0	126,0	340,0

Realizado por: Cristina Romero C.

Tabla # 13

CUADRO DEL CHI CUADRADO ESTUDIANTES

O	E	(O-E)	(O-E)^2	(O-E)2/E
51,0	42,8	8,2	67,2	1,5710
17,0	25,2	-8,2	67,2	2,6683
43	48,8	-5,8	33,6	0,6893
25	25,2	-0,2	0,0	0,0016
23	42,8	-19,8	392,0	9,1598
45	25,2	19,8	392,0	15,5571
49	42,8	6,2	38,4	0,8981
19	25,2	-6,2	38,4	1,5254
48	42,8	5,2	27,0	0,6318
20	25,2	-5,2	27,0	1,0730
340,0	346			33,7755

Realizado por: Cristina Romero C.

CONCLUSIÓN:

El valor de $\chi^2_c = 33.77 > \chi^2_t = 2.77$ y de conformidad a lo establecido en la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, se confirma que la utilización de Tutoriales multimedia Si mejorará el aprendizaje en los estudiantes del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El uso de tutoriales multimedia ayuda a mejorar el aprendizaje en los estudiantes.
- Los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” en el periodo lectivo 2008-2009 se interesan por la materia.
- La mayoría de población del estudio se mantiene utilizando un tutorial multimedia en la computadora realizando sus tareas académicas.
- De acuerdo a los datos estadísticos y gráficos podemos deducir que el uso de tutoriales multimedia es indispensable en los estudiantes.
- Se determino que si existe relación entre el uso de tutoriales y las calificaciones ya que se hizo de manera indispensable en su vida estudiantil.
- Se puede deducir que se obtuvo que los estudiantes se dedican en especial las mujeres en su mayoría a hacer tareas en el tutorial que en una biblioteca ya que es más rápido y fácil.

Recomendaciones

- En la actualidad la mayoría de estudiantes necesita apoyarse de un tutoriales multimedia para sus estudios.
- Los tipos de software educativo usadas en la educación son necesarios para el mejoramiento académico de los estudiantes.
- El mayor uso de tutoriales multimedia como herramienta educativa es sin duda más fácil el aprendizaje para los estudiantes y son útiles, necesarios para los docentes.
- En la actualidad la mayoría de estudiantes necesitan apoyarse en un tutorial para sus tareas y labores escolares por lo que se deberá permitir libre acceso en los laboratorios y bibliotecas.
- Se debe dictar cursos sobre la óptima utilización del tutorial a los estudiantes, maestros y padres de familia.

CAPITULO VI

6. PROPUESTA

6.1 Datos Informativos.

- **Título:** Propuesta para el Uso de un Tutorial Multimedia dentro de la materia de Computación.
- **Institución ejecutora:** Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”
- **Beneficiarios:** Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”
- **Ubicación:** Av. Oriente y Calle Juan Montalvo (Baños de Agua Santa)
- **Tiempo estimado para la ejecución:**

Inicio: 14/04/2009

Fin: 12/06/2009

Equipo técnico responsable: Romero Constante Cristina Andrea

6.2 Antecedentes de la Propuesta

La educación ha evolucionado a lo largo de los años, desde su forma meramente práctica en la época antigua, para posteriormente pasar a integrar nuevas técnicas y teorías permitiendo el desarrollo de los laboratorios.

Posteriormente y gracias a los avances tecnológicos, se ha ido integrado la computadora para ser utilizada en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Lo anterior ha exigido el desarrollo de nuevo software, hasta alcanzar la generación de sistemas complejos de Multimedia que sientan las bases para la tecnología de la Realidad Virtual. Es interesante conocer que impacto han tenido estos sistemas, en el apoyo al proceso enseñanza/aprendizaje. Teniendo en el mercado varios años, constantemente se realizan en prestigias universidades de todo el mundo, estudios sobre su diferente utilización y los efectos en el aprendizaje. Lo anterior demuestra que la tecnología de Multimedia ya sea utilizada en las clases presenciales o a distancia, es fuente importante de información de las cuales pueden surgir diferentes líneas de investigación.

6.3 Justificación

Las computadoras empezaron a utilizarse en la educación al inicio de los años 60's como parte de una investigación limitada. En esos años las computadoras eran muy grandes y la comunicación con ellas era por medio de tarjetas perforadas. No era posible utilizarlas en los salones por su alto costo en términos de procedimientos para accederlas. Aún con estas limitantes se hicieron

experimentos donde se usaban preguntas de opción múltiple que los estudiantes contestaban en tarjetas perforadas. Para fines de los 60's la tecnología avanzó y los problemas se redujeron al introducirse las computadoras personales en el mercado así como la invención del sistema operativo de tiempo compartido, que hizo posible realizar experimentos complejos apoyados en las computadoras. Para inicios de 1970 el decremento en los precios de equipo llevó a que se desarrollaran experimentos a pequeña escala en escuelas de Francia, Reino Unido y Estados Unidos con fondos del gobierno. Estos países se asemejan a otros desarrollados, en el hecho de que su industria computacional dio inicio desde los años 50's, cuentan con una gran cantidad de computadoras instaladas en la industria, el comercio, la administración y un curricular de ciencias computacionales bien establecido.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

- Proponer el uso de tutoriales multimedia para el aprendizaje de los estudiantes de 8vo y 9no año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” en el periodo 2008 – 2009.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar los recursos de hardware y software del laboratorio de cómputo para la utilización del tutorial multimedia.
- Analizar el procedimiento del tutorial con los alumnos.
- Verificar el aprendizaje de los estudiantes usando el tutorial multimedia.

6.5 Análisis de factibilidad

El presente proyecto de investigación si es factible desde el punto de vista humano, participarán una investigadora y un asesor, y se contará con la colaboración del personal docente y estudiantes del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”.

La investigación se realizará en el semestre lectivo comprendido entre el mes de marzo julio del 2009, por lo tanto tendrá una duración de 5 meses.

En cuanto al aspecto tecnológico, los tutoriales multimedia cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para facilitar la aplicación de los resultados del estudio, por lo que se requerirá una inversión económica mínima que correrá a cargo de la autora del proyecto.

6.6 Metodología.

Modelo Operativo

Para el desarrollo del Tutorial multimedia se utilizó el Software SWISH Max 2.0, Xara Webstyle para los botones, los mismo que como se describió anteriormente se fundamenta el desarrollo del tutorial, las mismas que se irán desarrollando a continuación:

6.6.1 Herramientas utilizadas

Las herramientas multimedia disponibles son innumerables porque se seleccionó SwishMax 2.0 y XaraWebstyle en Inglés, ya que permite de forma rápida combinar texto, gráficas, sonido, animación y otros elementos para creara programas multimedia y además por la flexibilidad que ofrece para el desarrollo de aplicaciones orientadas a la educación.

Para el procesamiento de los textos se trabajó con Microsoft Word 2007.

6.6.2 Accesorios utilizados

Como accesorios se utilizaron imágenes apropiadas a los temas analizados, animaciones, fotografías, etc. Recursos que se obtuvieron en algunos casos del internet y en otros fueron desarrollados y generados dentro del proyecto.

6.6.3 Recursos mínimos requeridos

HARDWARE

- **Computador**
- **Monitor**
- **Parlantes**
- **Mouse**

- **Teclado**

SOFTWARE

- **Windows XP**
- **Internet Explorer**
- **Flash Player**

6.7 Administración

Capacitación al 100% a maestros, estudiantes y padres de familia sobre el proyecto.

Aplicación del proyecto en un 100% por autoridades de la institución, maestros, estudiantes y padres de familia.

En este proceso intervinieron directamente los estudiantes de los octavos y novenos años de Educación Básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”. Cabe mencionar que cada actividad está sujeta a una evaluación formativa y una evaluación sumativa y que para la presente investigación el proceso se llevó a cabo en los meses de Marzo a Junio.

- Costo

ACTIVIDAD	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Copias	82	0,03	2,46
Papel resma	2	3,75	7,5
Pasajes	1	10	10
Lápices	30	0,25	7,5
Tabulación	1	3	3
Interpretación	1	3	3
Análisis	1	5	5
Recurso Humano	1	116,25	116,25
		Subtotal	154,71
		Imprevistos 5%	7,73
		TOTAL	162,44

6.8 Metodología para implementar la Guía Didáctica.

Actividad	Responsables	Tiempo en meses y hora
Discusión	<ul style="list-style-type: none"> - Rector - Vicerrector - Tutor institucional - Pasante 	<ul style="list-style-type: none"> - Viernes, 24 de abril del 2009 18:00 – 21:00
Aprobación	<ul style="list-style-type: none"> - Rector - Tutor institucional 	<ul style="list-style-type: none"> - Lunes, 11 de mayo del 2009 18:30 - 20:30
Reproducción	Pasante	<ul style="list-style-type: none"> - Del lunes 25 al viernes 29 de mayo del 2009 18:00 – 20:30
Ejecución del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Pasante - Rector - Vicerrectora - Tutor institucional - Compañeros Docentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Jueves 11 de junio al lunes 15 de junio del 2009 - Periodo bimestral.

6.9 Previsión de la evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Quiénes solicitan Evaluar?	Srta. Cristina Romero y Rector del Colegio Lic. Julio Moran
2. ¿Por qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Para mejorar el rendimiento de los estudiantes. - Presentar nuevas formas de P.E.A.
3. ¿Para qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las ventajas de trabajar con un tutorial multimedia. - Analizar en rendimiento antes y después de la utilización de un

	tutorial.
4. ¿Qué evaluar?	Asimilación de conocimientos, rendimiento, efectividad del método.
5. ¿Quién evalúa?	Srta. Cristina Romero C.
6. ¿Cuándo evaluar?	Inicio: 14/04/2009 Fin: 12/06/2009
7. ¿Cómo evaluar?	Por medio de una lista de Cotejo
8. ¿Con qué evaluar?	El computador, tutorial multimedia, proyector digital y diapositivas.

7. MATERIALES DE REFERENCIA

7.1 Bibliografía

Cfr. J. Botkin, Aprender, horizonte sin límites. Informe al Club de Roma, Editorial Santillana, Madrid, 1979.

Gonzalo Abril, "Sujetos, interfaces, texturas", en Revista de Occidente, n1 206, Junio de 1998, p.63.

Herrera E. Luis, Medina F. Arnaldo, Naranjo L. Galo (2004) Tutoría de la Investigación Científica, Email: dimerino@interactive.net.ec Quito – Ecuador.

Juan Manuel Escudero, "La integración escolar en las nuevas tecnologías de la información", en Infodidac, número 21, Barcelona, 1992, p.12.

Puentes, P.: "Análisis del movimiento en la Red". Mérida - Venezuela (CIDIAT) 2008.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa>

http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa_social

<http://www.monografias.com/trabajos11/tecnol/tecnol.shtml>

<http://www.comminit.com/es/node/209265>

<http://www.ub.es/geocrit/b3w-121.htm>

<http://www.ort.edu.uy/fi/pdf/Tesis.pdf>

http://static.scribd.com/docs/d2dyi83xxsnib.swf?INITIAL_VIEW=width

<http://biblioteca.gdl.up.mx//Publica.nsf>

ANEXOS

ANEXO A1: Datos Informativos de la Institución.

Nombre: Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua”

Dirección: Calle Pedro Vicente Maldonado y Av. Oriente (Baños de Agua Santa)

Provincia: Tungurahua

Teléfono: 032 741-603 Secretaria

Régimen: Sierra
Matriz

Cantón: Baños

Parroquia: La

Jornada: Nocturna

Zona: Urbana

Tipo: Fiscal

Sexo: Mixto

Clase: Media

Nombre del Rector: Lic. Julio Morán (E)

Número de Paralelos: 9

Número de Docentes de Planta: 15

Número de docentes Especiales: 4

Promedio de alumnos por Paralelo: 20

Características de las aulas: Tienen la suficiente luz, sus muebles están en perfectas condiciones todas se encuentran limpias y no presentan ninguna anomalía.

Presentación: Cómodas y con ambiente limpio.

Claridad: Buena

Temperatura: 20° C

Laboratorios: 1 de Física y 1 de Computación

Biblioteca: 1

Sala de Mediadores Pedagógicos: 1

Bar: 1

Canchas Deportivas: 1

Espacios Verdes: Ninguno

Salón de Uso Múltiple: 1

ANEXO B1: Encuesta



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN



DOCENCIA EN INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN

Encuesta para los estudiantes para determinar **“Incidencia del uso de tutoriales multimedia como herramienta educativa en los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica del Colegio Nacional Nocturno “Tungurahua” en el periodo lectivo 2008-2009”**.

DATOS INFORMATIVOS:

FECHA:

INTRODUCCIÓN: lea detenidamente el siguiente cuestionario y marque con una **X** en el casillero de acuerdo a su criterio.

1. ¿Considera que un tutorial multimedia es necesario en su vida estudiantil?

Si No

2. ¿Considera Usted que las clases se vuelven mas interactivas cuando el profesor enseña a través de un Tutorial multimedia?

Si No

3. ¿Con que frecuencia su profesor utiliza un tutorial multimedia para impartir su clase?

Muy a Menudo

Siempre

Nunca

4. ¿Su Institución académica o profesor le entrega tutoriales multimedia?

Si No

5. Usted tiene acceso a un tutorial multimedia por medio de:

Profesor

Institución Educativa

Biblioteca

6. ¿Ha mejorado su rendimiento académico por el uso de un tutorial multimedia?

Si

No

7. ¿Siente que un tutorial multimedia es dispensable (necesario) para usted?

Si

No

8. ¿Considera que el contenido del tutorial Multimedia le ayuda a entender mejor las clases?

Si

No

A veces

9. ¿El tutorial multimedia tiene una presentación atractiva para usted?

Si

No

10. ¿El tutorial multimedia es una guía de estudio para prepararse para una evaluación?

Si

No

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXO C1: FUNDAMENTACION

Tutorial

Libro de instrucciones o programa que guía al usuario a través de una secuencia predeterminada de pasos con el fin de aprender un producto.

Definiciones de Tutorial:

* Es un curso breve sobre cualquier materia.

* La tutoría, entendida como elemento individualizador a la vez que integrador de la educación, es un componente esencial de la función docente.

Multimedia

Multimedia es un término que se aplica a cualquier objeto que usa simultáneamente diferentes formas de contenido informativo como texto, sonido, imágenes, animación y video para informar o entretener al usuario. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia. Multimedia es similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio. Se habla de multimedia interactiva cuando el usuario tiene cierto control sobre la presentación del contenido, como qué desea ver y cuándo desea verlo. Hipermedia podría considerarse como una forma especial de multimedia interactiva que emplea estructuras de navegación más complejas que aumentan el control del usuario sobre el flujo de la información. Este concepto es tan antiguo como la comunicación humana ya que al expresarnos en una charla normal hablamos (sonido), escribimos (texto), observamos a nuestro interlocutor (video) y accionamos con gestos y movimientos de las manos (animación). Con el auge de las aplicaciones multimedia para computador este vocablo entró a formar parte del lenguaje habitual. Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto.

Conviene explicar, mostrar, hacer

Estas actividades tendrán en cuenta la utilización de diversos códigos y formas de estructuración de la información, se realizarán con diversos medios en los espacios más adecuados (aula de clase, aula de recursos, biblioteca, etc.) y contemplarán diversos agrupamientos (grupo clase, grupos de trabajo, trabajo individual...) y metodologías de trabajo (directiva, semi-directiva, libre). Algunas de ellas se desarrollarán en

clase a lo largo de toda una sesión (o en parte de ella), en tanto que otras se realizarán fuera de las horas de clase.

Por otra parte, y en la medida de lo posible, tenderán a relacionar la teoría con la práctica y la docencia con la investigación, tratando de que la adquisición de nuevos conocimientos se haga a partir de situaciones que puedan resultar ejemplarizantes de posibles actuaciones futuras en ámbitos profesionales. En ellas se tratará de promover el análisis y la reflexión sobre aspectos concretos y conocidos (evitando la aplicación de simples recetas), lo que les resultará mucho más significativo que hacerlo sobre situaciones hipotéticas y abstractas.

SWISH 2.0

Es un software que nos permite realizar animaciones multimedia en un entorno amigable y fácil de navegar. Programa para realizar efectos en Flash. Es más sencillo que Macromedia Flash pero también muy potente.

SWiSH Max, Lo Último en Creación de Flash

Con más de 230 nuevos efectos, un lenguaje de programación similar a Javascript y soporte para contenido dinámico, SWiSH Max tiene todo lo que usted necesita para crear animaciones en Flash completamente interactivas.

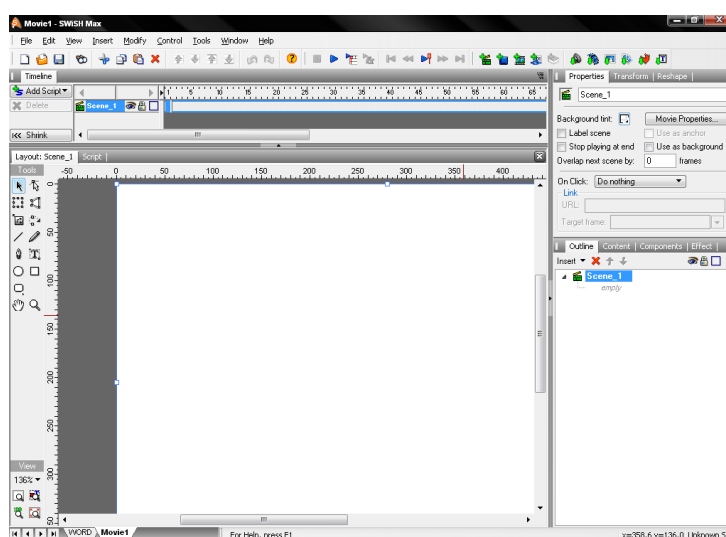


Gráfico 13

CARACTERISTICAS DE SWISH 2.0

SWiSH Max es una excelente aplicación que te permitirá partir de la base de palabras, párrafos o incluso imágenes, y transformarlas, animándolas, y agregándoles una gran cantidad de elementos, por lo que tu creatividad será el único límite que tendrás.

Su interface es completa e intuitiva, con sus opciones principales a un clic de distancia, por lo que no tendrás problemas al momento de utilizarlo por primera vez.

XaraWebstyle

Definición de Xara

Compañía inglesa fundada en 1981, una de las más antiguas desarrolladoras de software del Reino Unido.

Originalmente era llamada Computer Concepts Ltd., su nombre cambió en 1995 a Xara Ltd. Y más tarde a The Xara Group Ltd.

El 30 de enero de 2007 fue adquirida por MAGIX AG.

Uno de sus productos más conocidos fue el CorelXara de 1995. CorelXara evolucionó a XaraWebstyle una potente herramienta que permite la elaboración de banners, textos 3D, barras de navegación, botones, etc. Trabajando sobre elementos predeterminados totalmente editables, que nos permite dar una apariencia estilizada a nuestros proyectos multimedia o web.

Utilizamos este software para hacer los botones de navegación y de menú para el tutorial.

Su pantalla en la siguiente:

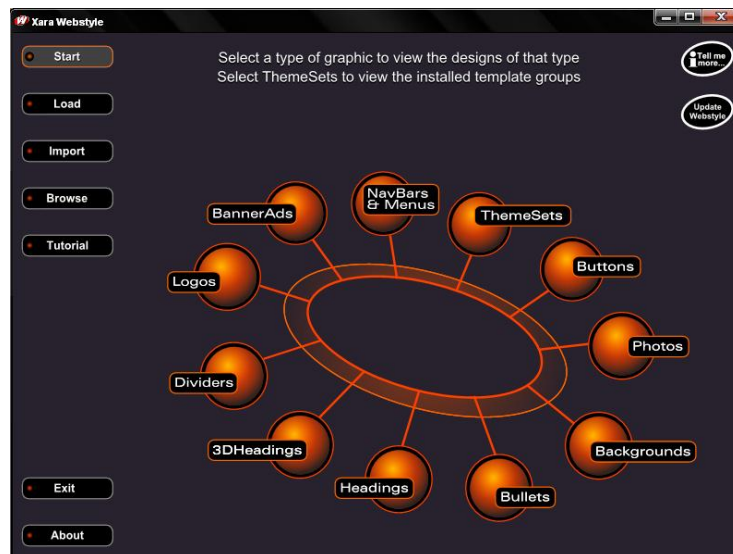


Gráfico 14

ESTRUCTURA DEL TUTORIAL MULTIMEDIA DE MICROSOFT WORD 2003

El Tutorial Multimedia ha sido estructurado con un diseño de uniforme, simple, claro y agradable, pues hay que tener presente que la aplicación no tiene como objetivo deslumbrar, asombrar , sino enseñar , instruir y divertirse .

Los contenidos han sido organizados y estructurados cuidadosamente para alcanzar los objetivos de aprendizaje. Las herramientas con las que cuenta promueven el respeto a los ritmos y diferencias en el aprendizaje de los alumnos, pues les da la posibilidad de desarrollar las actividades, tareas, en el momento que ellos consideren pertinente.

A continuación se presenta la estructura del Tutorial multimedia desarrolladas en SwishMax 2.0 y en XaraWebstyle:

PORTADA



Gráfico 15

En la portada se encuentra el sello de Word conocido por los estudiantes en donde se desarrolló el proyecto.

ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN

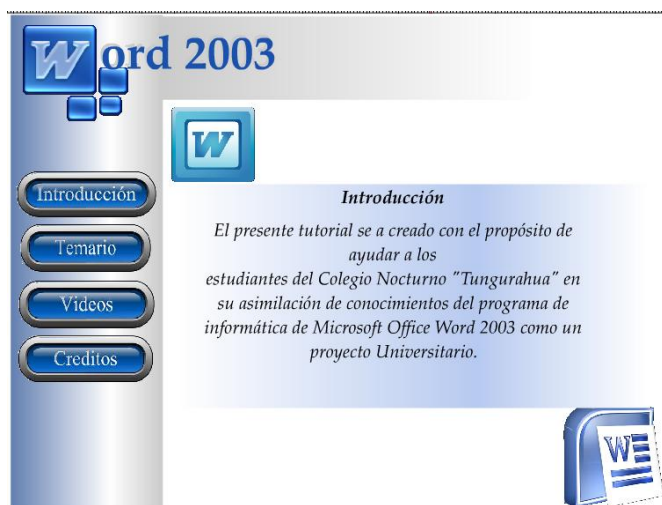


Gráfico 16

En esta presentación indica la introducción del tutorial y un menú de opciones, el banner de Título.

Menú de Opciones



Gráfico 17

Banner de Título



Gráfico 18

TEMARIO

En esta pantalla encontramos los temas que vamos a estudiar en el Tutorial Multimedia, al dar clic dentro de cada uno de los botones obtendremos la información del tema seleccionado.



Gráfico 19

Abrir un Tema

Al momento de hacer clic en uno de los temas se presenta una pantalla nueva donde se observará la información de manera textual y gráfica del contenido del tema.

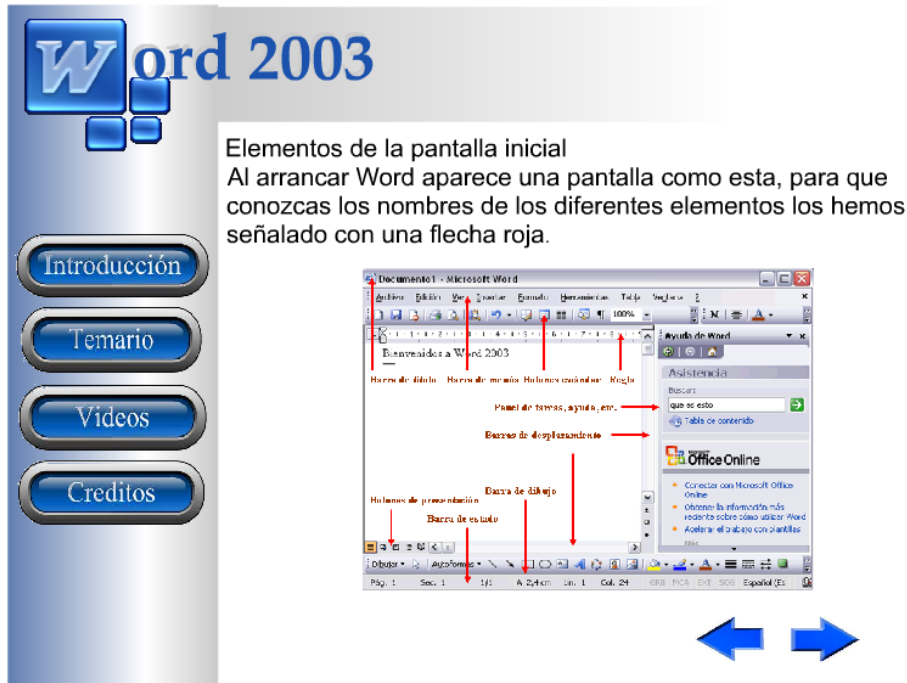


Gráfico 20

Mediante las flechas podemos desplazarnos entre los diferentes temas y contenidos del tutorial multimedia.

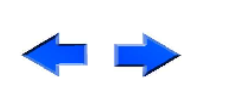


Gráfico 21

VIDEOS

En la aplicación de videos podemos ver por medio de un proyector digital a toda la clase para reforzar los conocimientos y poder recordar fácilmente lo aprendido.



Gráfico 22

Aquí se visualizamos un poco más del video donde nos da paso a paso de varias actividades del temario de Word. (**Gráfico 23**)



ANEXO D1: CRONOGRAMA