



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

DESARROLLO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA EL CURSO DE TIC II

Javier Alonso Elejalde Gómez

Universidad Nacional de Colombia –Sede Medellín

Facultad de Ciencias

Maestría en la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales

Medellín, Colombia

2013

DESARROLLO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA EL CURSO DE TIC II

Javier Alonso Elejalde Gómez

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Enseñanza de las Ciencias Básicas y Exactas

Director:

Ph. D. Alcides de J. Montoya C.

Físico, M. Sc. Ingeniería Informática

Profesor Escuela de Física

Universidad Nacional de Colombia –Sede Medellín

Facultad de Ciencias

Maestría en la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales

Medellín, Colombia

2013

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones. A mi padre, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí. A mi esposa, a quien quiero y por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento. A mis hijas porque las amo infinitamente. Porque sin ,todos, no hubiera logrado esta meta.

|

Agradecimientos

Doy gracias a La Universidad Nacional de Colombia Sede, Medellín, por brindarme los espacios para la realización de este trabajo, por ofrecerme la asesoría y los espacios de investigación, a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradezco hoy y siempre a mi familia por el esfuerzo realizado por ellos. El apoyo en mis estudios, de ser así no hubiese sido posible. A mis padres y demás familiares ya que me brindan el apoyo, la alegría y me dan la fortaleza necesaria para seguir adelante.

Un agradecimiento especial al profesor Alcides de Jesús Montoya Canola, por la colaboración, paciencia, apoyo y sobre todo por esa gran amistad que me brindó y me brinda, por escucharme y aconsejarme siempre.

Resumen

Este trabajo docente se hizo con el objetivo de aplicar las herramientas TIC, en la construcción de videos complementarios para la configuración de un curso, además de acercar los, a la utilización de las tecnologías desarrolladas para construir elementos didácticos, aplicables a las diferentes áreas, la meta primordial es poder brindar un apoyo y soporte a los educadores que se encuentran en cualquier rincón del país, para que cuenten con una asesoría personalizada guiándose, en implementado sus cursos de aprendizaje, desde una plataforma virtual dado en este caso Moodle, de igual manera la idea es motivar al docente para que él mismo cree sus propios videos, orientando a sus estudiantes hacia el conocimiento de la ciencia y del medio que los rodea.

Dicha implementación de esta estrategia, permite la familiarización con la aplicación adecuada y práctica, de las herramientas de libre acceso a sistemas operativos de código abierto, como lo son las construidas en el ambientes de Linux, (Fedora, Ubuntu, Linux Mint, OpenSUSE, Zorin entre otros).

Además de permitir que cualquier institución del área pública pueda construir medios sofisticados de enseñanza, a bajo costo obteniendo entre otros grandes beneficios que apuntan hacia la calidad de la educación, generando en sus educandos competencias laborales, ciudadanas, científicas, sin olvidar el buen rendimiento académico que se debe obtener en pruebas externas.

La propuesta surge para tratar de ayudar a solucionar en parte las dificultades de la educación moderna, en donde puede ser altamente provechoso, el ingreso al internet, en donde los estudiantes aprenden a su propio ritmo, con la orientación adecuada, todo desde la estrategia gubernamental de dotar a las instituciones de equipos de cómputo y de internet.

En si es la aplicación práctica de los cursos TIC I y II de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, a manera de retroalimentación y de compartir lo aprendido, con aquellos docentes que de cierta manera no pueden estar presentes en un aula especializada con guía de un tutor.

Con este trabajo se busca que muchas personas accedan al mundo del aprendizaje por plataformas virtuales, adquieran apoyo para una mejor enseñanza y así mismo los estudiantes, gesten en sí un aprendizaje contextualizado en la modernidad y la exigencia de este mundo actual con herramientas innovadoras hacia el desarrollo de competencias básicas y científicas.

Para la realización de este trabajo se utilizó un video *blog* y las diferentes herramientas de la plataforma Moodle para mostrar a los docentes y estudiantes la forma de configuración de cursos.

Además de una ayuda oportuna de la multimedia, no solo en configuración, sino también la utilidad de estas herramientas que se adquieren en los centros de soporte de cada distribución de Linux.

Palabras Clave: Linux, video-tutorial, educadores, software libre, open source, Ubuntu.

ABSTRACT

This educational work was made aiming to apply to the TIC tools, in the development of complementary videos for the configuration of a course, besides approaching to the use of the developed technologies to design didactic elements applicable to different areas.

the fundamental goal is to be able to offer support to the educators that are in any quiet corner of the country, so that they count on a customized consultant's office guiding themselves and implementing their learning courses from a given virtual platform in this Moodle case, in the same way, the idea is to motivate the educator so that he creates his own videos, orienting his students towards the knowledge of science and the means that surrounds them.

This implementation of this strategy, allows the familiarisation with the suitable and practical application of the

tools of free access to operating systems of opened code, as they are developed in atmospheres such as Linux, (fedora, Ubuntu, Linux Mint, OpenSUSE, Zorin among others).

Besides allowing that any institution from the public sector is able to design sophisticated ways of education, at a very low cost obtaining among other great benefits that aim towards the quality of the education.

Generating in its students laboural scientific and citizen competences without forgetting the good academic performance that must be obtained in external tests.

the proposal arises to try to help to solve partly the difficulties of the modern education, in which it can be highly beneficial to have Access to the Internet, in where the students learn at their own rate, with the proper direction, everything from the governmental strategy to equip the institutions with equipment that responds to necessities in terms of technologysuch as personal computers with the appropriate Access to the world wide web.

In essence this is about the practical application of the courses tics I and II of the Masters in Education of Exact and Natural Sciences.

As a feedback process and aiming to share what was learned, with those educators who in a certain way cannot be present in a specialized classroom with the guidance of a tutor.

With this paper work what is intended is that lots of people have got the opportunity to access the world of the learning by virtual platforms. In addition they must acquire support for a better education and the students as well. In this way they will develop a contextualized learning in the modernity and the exigency of this current world with innovating tools towards the development of basic a scientific competitions.

For the accomplishment of this paper work a video blog was used and the many different

Tools of the platform Moodle to show both teachers and students the way of configuration of courses.

Besides the proper and oportune help of the multimedia, not only in configuration, but also the utility of these tools that acquire in the centers of support of each distribution of Linux.

Keywords: Linux, video-tutorial, tools, educators, free access software, open source, Ubuntu

Tabla de contenido

Resumen.....	5
Abstract.....	7
Capítulo 1: Introducción, Objetivos y Metodología	
1.1 .Motivación	10
1.2 .Aportes	10
1.3 Problema de Investigación.....	11
1.4 Hipótesis.....	11
1.5 Pregunta de investigación.....	12
1.6 Objetivos	13
1.6 .1 Objetivo General.....	13
1.6. 2 Objetivos Específicos.....	13
1.7 Alcance.....	14
1.8 Metodología.....	14
1.9 Cronograma de Actividades.....	15
Capítulo 2: Estado del arte	16
2.1 Kdenlive.....	19
2.2 RecordMyDesktop.....	19
2.3 Audacity.....	20
2.4 Blackboard.....	23
2.5 Moodle.....	23
2.6 Sakai.....	24
Capítulo 3: Descripción de experimentos realizados	26
Capítulo 4: Resultados.....	30
Capítulo 5: Conclusiones	31
Bibliografía.....	32
Cibergrafía.....	32

Capítulo 1: Introducción, Objetivos y Metodología

1.1 Motivación

En el camino de la formación del ser humano es vital, su relación con el medio y como este se contextualiza, utilizando las herramientas presentes y a su alcance para interactuar y aplicar a su realidad, siendo esta la manera más efectiva y dinámica para alcanzar las metas que este mismo se propone.

Es por ello que los docentes del presente siglo buscan constantemente adaptarse, encontrando nuevas maneras para orientar a sus educandos, aplicando, y dinamizando los elementos del entorno en beneficio de un correcto camino o guía, para acercarlos a un conocimiento. Es evidente que en la actualidad impera un pensamiento, un dilema conceptual ya veces desmoralizante que es la falta de atención como lo plantea Roszak:

"Si los maestros carecen de tiempo, incentivo o ingenio para proporcionarlo, si los estudiantes se sienten demasiado desmoralizados, aburridos o distraídos para prestar la atención que sus maestros necesitan recibir de ellos, entonces ése es el problema educativo que hay que resolver --y resolverlo a partir de la experiencia de los maestros y los estudiantes. Si en vez de ello se recurre al ordenador, no es una solución, sino una rendición" (Roszak, citado en Romero, 1999)

De acuerdo a lo aprendido y a la experiencia en el campo de los medios audiovisuales, siempre he visioné, la aplicación del vídeo y el audio, como herramientas importantes en la enseñanza, ahora bien estas aplicadas, pueden ser constructoras y gestoras de un acercamiento más humano y menos deshumanizado. Es así que dada la oportunidad gesticulé la propuesta enfocada a la construcción de video tutoriales los cuales serán dados a conocer con este trabajo.

1.2 Aportes

Como base fundamental este trabajo está enfocado a dar una clara visión, de la importancia de las TIC y como los docentes pueden aprender a configurar las herramientas, que les ayudaran a construir sus propios cursos. Para ello me guíe en el conocimiento aportado y los manuales proveídos durante las diferentes lecciones y con la plena convicción opte como meta fundamental la realización de vídeos, que de una manera amena ilustren el manejo de múltiples herramientas, para desarrollar no solo un instructivo en la configuración de una plataforma, sino que posteriormente se aprenda a utilizar todo ese software libre y a disposición de la enseñanza en la red.

Este trabajo de investigación aporta una amplia gama de posibilidades para los docentes que buscan

generar un acercamiento a sus estudiantes al uso correcto de la web, no solo usando redes sociales, sino a sistemas de aprendizaje virtual.

Es importante resaltar, que el temor más grande de muchos docentes es aprender a manejar correctamente las plataformas de aprendizaje virtual, y para ello relevante la guianza en saber cómo configurar su plataforma y como crear elementos pedagógicos, que puedan enriquezcan sus cursos.

1.3 Problema de Investigación

En el proceso de la enseñanza de las ciencias naturales y exactas, es fundamental guiar al estudiante a experiencias significativas, que lleven a la comprensión de la materia viva, de los procesos físicos, químicos y matemáticos.

Asumiendo este rol, el profesor es el directo implicado en orientar el proceso con metodologías y los respectivos recursos que se encuentran en libros e internet, al igual que el material audiovisual, que hace su importante aporte como guía hacia lo que se busca en el proceso educativo, como tal requiere de un alto grado de abstracción, que habitualmente se trata en las aulas y en los materiales curriculares.

La ausencia de comprensión o bien de herramientas innovadoras a veces generan la perdida de la atención, asumiendo un comportamiento apático al conocimiento o bien de desinterés parcial o total, caso que genera la pérdida del objetivo primordial y eficiente asimilación alejando a los estudiantes de los procesos de construcción de sus propios conocimientos, aislando las ideas y creado vacíos conceptuales que impiden lograr en ellas una estructuración y representación de los procesos en forma coherente y científicamente aceptada.

1.4 Hipótesis de Investigación

Por la anterior razón surge la necesidad de diseñar una estrategia metodológica audiovisual y experimental que permita acercar a los docentes como directos autores en la elaboración de material adecuado y mediante la implementación de las plataformas virtuales, por medio de cursos remotos a los cuales se pueda acceder desde la distancia, usando software libre y con fines educativos.

Y de igual manera es la búsqueda, un acercamiento a la construcción de experiencias desde el aula de clase contrastando la realidad del mundo natural con la información teórica, y logrando asimilar e interrelacionar los contenidos conceptuales y la apropiación lo impartido, a partir de lo dicho surge la siguiente pregunta:

1.5 Pregunta de Investigación

¿Cómo implementar un mecanismo audiovisual y de herramientas virtuales para que sean los docentes los autores totales del material de sus cursos?

|

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General:

Desarrollar objetos de aprendizajes dinámicos y estandarizados para el curso de TIC2 de la maestría en enseñanza de las ciencias.

1.6.2 Objetivos Específicos:

Analizar los programas adecuados para la creación de elementos de enseñanza interactiva y audiovisual en las respectivas plataformas de enseñanza virtual en TIC2

Plantear los parámetros adecuados hacia un estándar metodológico en la elaboración de elementos para la enseñanza interactiva y construcción de sitios de aprendizaje virtual

Implementar las metodologías adecuadas para los procesos de construcción de medios audiovisuales y elementos virtuales para la plataforma Moodle y Sakai

1.7 Alcance

El proyecto se desarrolló desde mediados de noviembre del 2012 y estuvo conformado en primera instancia, por la asesoría del profesor Alcides de Jesús Montoya Canola y su servidor, con apoyo de un equipo de medios tecnológicos, como base fundamental se pretendía sacar adelante la propuesta, con el objetivo claro de que al finalizar junio del 2013, se tuviera, un material muestra de lo que en sí se plantaba en dicho proyecto, ofreciendo una visión de la importancia de crear elementos, humanizados en la enseñanza de las TIC.

1.8 Metodología

Para la construcción de material soporte de esta trabajo, fue necesario gestar un sitio donde progresivamente se fue subiendo para libre acceso, en este caso fue un video *blog* en la reconocida página de video *streaming*.

www.youtube.com

Dicho registro y actual ubicación es en la siguiente dirección:

<http://www.youtube.com/user/UnalMaescen>

La idea fue transmitir la información de manera asertiva, mediante elementos previamente elaborados, los cuales a su vez fueron y serán el ejemplo o bien el resultado de lo que se desea que los estudiantes de la maestría logren al apropiarse de la técnica.

En un curso previamente planeado y organizado se orientó la creación de material didáctico interactivo para el curso de TIC2, de tal forma que pueda sugerirse de manera no presencial a cualquier profesor remotamente la asistencia, para que este crear y configurar cursos, adicionar actividades y herramientas útiles dentro de la plataforma Moodle.

Los tutoriales de la plataforma Moodle fueron basados en el material de la plataforma de TIC2 elaborados para la instrucción y configuración de Moodle por parte de los estudiantes de la maestría en la enseñanza de las ciencias exactas y básicas, de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.

Y la manera de registrarlos fue a través del software **Recordmydesktop**, el cual fue descargado en el gestor de software del sistema operativo, Linux Mint, desde el cual se registraron uno a uno los videos soporte de esta tesis.

1.9 Cronograma de actividades

Actividades	Nov	Dic	En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
propuesta de trabajo	■								
Actividades iniciales		■							
Desarrollo de elementos de aprendizaje y desarrollo de tutoriales		■	■						
Clases plataforma Moodle				■					
Evaluación					■				
Análisis de datos					■				
elaboración de conclusiones					■				
Edición y creacion del Videoblog					■	■	■	■	■
Elaboración de Trabajo Final								■	■

|

Capítulo 2 Estado del arte

En el proceso de la ,enseñanza, implementado en el contexto moderno y utilizando como pilar fundamental las ,TIC, existen muy importantes herramientas y para ello es fundamental descubrir cuáles son los beneficios y limitaciones del uso de las TIC en la educación. Cuando hacemos uso de las TIC en el desarrollo de ambientes educativos, debemos tomar en cuenta que como principio general, éstas deben estar en función del diseño pedagógico y no al revés. Es decir para que usemos, un video, una animación, un foro, un correo electrónico, el Internet, un equipo de cómputo y demás, debemos considerar la necesidad pedagógica que atenderemos. Nos hemos dado cuenta de que muchas veces las posibilidades tecnológicas abren y cierran oportunidades, porque en base a ellas es como se llega a condicionar o potencializar las modalidades de trabajo en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Autor 1 (2013)

A la tecnología en el salón de clase la debemos ver como una herramienta más para fomentar el proceso enseñanza aprendizaje. Es labor del docente hacer uso de varias alternativas dentro y fuera del aula para interesar al estudiante en la asignatura en cuestión. Las diferentes herramientas de administración de contenidos y aprendizaje pueden fomentar nuevas actitudes en los estudiantes. Por ejemplo, un estudiante (tímido) puede sentirse reprimido para hacer preguntas dentro de clase. Más sin embargo, diversos estudios han demostrado que este tipo de estudiantes pueden ser más extrovertidos en otro tipos de ambientes como el correo electrónico y la mensajería instantánea. (Islas & Martinez , 2008)

Beneficios.

El uso de las TIC en la educación eleva la calidad del proceso educativo porque permiten superar las barreras de espacio y tiempo donde hay una mayor comunicación e interacción entre los profesores y alumnos. Esto lleva a que exista una construcción distribuida de diferentes fuentes de información donde se participa de manera activa en la construcción del conocimiento y así se potencializan los individuos que en este proceso participan, puesto que se desarrollan una serie de habilidades por todo lo que este contexto implica.

En resumen los siguientes son algunos de los beneficios que las tecnologías nos ofrecen en el ámbito educativo:

- * Facilitan la comunicación síncrona o asíncrona
- * Ayudan a disminuir las barreras de espacio y tiempo.
- * Propician el aprendizaje colaborativo.
- * Permiten que los individuos crezcan personalmente practicando su comunicación disminuyendo sus miedos

a lo que los demás puedan decir.

* Gracias a las tecnologías surgen nuevas profesiones y modalidades educativas.

* Los retos del futuro se ven más alcanzables si se apoyan de las TIC.

* El uso de la Internet permite un acceso de igualdad tanto a la información como al conocimiento considerándola como un estándar de comunicación.

Limitaciones

Puede caerse en el error de utilizar a las TIC sin tener un diagnóstico previo del para qué nos servirán y qué procesos serán los que apoyen. En una encuesta realizada a 108 alumnos de distintas carreras del Centro Universitario de los Altos (Jalisco, México), el 88% de los encuestados refiere que las tecnologías ayudan al mejoramiento de la dinámica de la clase, sin embargo cuando se les pide que expliquen el porque lo consideran así, lo que comentan es que el profesor no sabe hacer buen uso de estos medios y que en ocasiones se toman aburridos o sin sentido. Con esto podemos entender que tanto alumnos como maestros aun no tienen claro lo que puede o no puede hacerse mediante el uso de las TIC. Para que esto funcione debe existir una base pedagógica didáctica orientada al logro de un objetivo. El estar acostumbrado a una enseñanza presencial pone barreras en cuanto a la asimilación de conocimientos por medio de tecnologías. (Islas & Martínez, 2008).

Multimedia se ha convertido en la palabra talismán de los últimos años en el campo de los medios de aprendizaje. Aunque el término no es nuevo en el campo educativo, lo parece por haber ido adquiriendo ciertas connotaciones en el campo de los iniciados de las nuevas tecnologías de la información, que ha hecho que los profesionales de la educación tengamos la sensación de encontrarnos ante algo totalmente nuevo. (Salinas, Jesus, 2013).

En la actualidad multimedia puede significar muchas cosas, dependiendo del contexto en que nos encontremos y del tipo de especialista que lo defina. En un tiempo multimedia se refería por lo general a presentaciones de diapositivas con audio, también ha designado a aquellos materiales incluidos en kits o paquetes didácticos; etc. (Salinas, Jesus, 2013).

Sin embargo, multimedia de hoy suele significar la integración de dos o más medios de comunicación que pueden ser controlados o manipulados por el usuario vía ordenador (Bartolomé, 1994). En rigor, el término multimedia es redundante, ya que 'media' es en sí un plural, por ello hay autores que prefieren utilizar el término hipermedia en vez de multimedia (Junasen, 1989; Ralston, 1991; Salinas, 1994). Hipermedia sería simplemente un hipertexto multimedia, donde los documentos pueden contener la capacidad de generar textos, gráficos, animación, sonido, cien o vídeo en movimiento. Así, multimedia es una clase de sistemas interactivos de comunicación conducido por un ordenador que crea, almacena, transmite y recupera redes de información textual, gráfica visual y auditiva (Gayesky, 1992).

Multimedia se refiere normalmente a vídeo fijo o en movimiento, texto, gráficos, audio y animación controlados por un ordenador. Pero esta integración no es sencilla. Es la combinación de hardware, software y tecnologías de almacenamiento incorporadas para proporcionar un entorno multisensorial de información. Por su propia naturaleza, el ámbito de los multimedia no se ha asentado todavía y se producen continuas discusiones y reflexiones. Estas pueden girar en torno a las diferentes tecnologías necesitadas para crear, almacenar y ofrecer las presentaciones.

El fuerte desarrollo que está experimentando multimedia actualmente es fruto de los avances tecnológicos en:

- Software de desarrollo de aplicaciones multimedia. Fundamentalmente descubrimiento y desarrollo de los sistemas de hipertexto y de hipermedia, y la aparición de sistemas de autor interactivo, así como algoritmos de compresión.
- El hardware de desarrollo. Fundamentalmente ligado al tema del almacenamiento: la llegada de los discos ópticos con grandes capacidades de almacenamiento de grandes cantidades de datos ordenados, así como imágenes de vídeo y audio, ha sido crítica para el desarrollo multimedia.
- Dispositivos periféricos multimedia. Amplían el rango de usuarios, al hacer más fácil la interacción entre usuario y ordenador. (Salinas, Jesus, 2013).

La mayor parte de aportaciones en el terreno de los multimedia suele referirse, sin embargo, a los dos últimos aspectos (discusión sobre las tecnologías digitales, el almacenamiento, la velocidad de respuesta, las formas de presentación, etc...) (Salinas, Jesus, 2013).

Teniendo en cuenta que las definiciones existentes están encaminadas a suplir necesidades particulares de los individuos que las emiten y pueden llegar a ser muy ambiguas frente al valor educativo, el Ministerio de Educación Nacional, con el apoyo de expertos de varias Instituciones de Educación Superior ha acordado la siguiente definición, dentro de la cual se enmarcan las iniciativas del Ministerio en el tema: (Villacota, A & Monsalve, E, 2011)

Un objeto de aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, auto contenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: Contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El objeto de aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación. (Cuellar, E, 2011)

Dentro del contexto educativo virtual son muchas las herramientas utilizadas, para ampliar el dinamismo didáctico, es así que para hacer un acercamiento al docente en la construcción de objetos de aprendizaje,

existen plataformas y programas que permiten dicho proceso, entre ellos ,Kdenlive, Audacity .

Entre las herramientas más representativas y funcionales de los objetos de aprendizaje encontramos los editores y gestores de video y Audio:

En el campo de Video tenemos dos importantes aplicaciones:

2.1 Kdenlive

Kdenlive (acrónimo del inglés: KDE Non-Linear Video Editor) es un editor de video no lineal para KDE, y está basado en MLT framework. El proyecto fue desarrollado inicialmente por Jason Wood en 2002, y actualmente es mantenido por un pequeño equipo de desarrolladores.

Es un programa libre de código abierto editor de vídeo para GNU / Linux y FreeBSD, que soporta DV, AVCHD y HDV. Kdenlive se basa en varios otros proyectos de código abierto, como FFmpeg, el marco MLT vídeo y efectos Frei0r. Este software ha sido diseñado para responder a todas las necesidades, desde la edición básica de vídeo a el trabajo semi-professional.

El proyecto es Software Libre, el cual es la mezcla de vídeo, audio e imágenes para dar rienda suelta a su creatividad.

Cineastas modernos deben mezclar diferentes tipos de medios, incluyendo vídeo, audio e imágenes.

Kdenlive tiene soporte de todos los formatos Fmpeg (tal como MOV, AVI, WMV, MPEG, XviD y FLV), y también soporta las razones de aspecto 4:3y 16:9 para PAL, NTSC y varios estándares HD, incluyendo HDV.

El video puede exportarse a dispositivos DV, o escribirse en DVD con capítulos y un menú simple.

2.2 RecordMyDesktop

Está construida sobre MLT ymarcos ffmpeg, que ofrecen características únicas para mezclar virtualmente cualquier tipo de medios de comunicación, además de aportar la posibilidad de grabar nuestro escritorio. Y a partir de allí construir muchos video tutoriales de mostrar detalles de algunas aplicaciones, una imagen vale más que mil palabras. Y si una imagen vale más que mil palabras imaginan toda la ayuda que puede prestar un vídeo.

Su funcionamiento es sencillo: pulsar el botón 'Grabar', realizar las acciones necesarias y pulsar el icono de 'Stop' en la bandeja de sistema.

RecordMyDesktop nos permitirá guardar el vídeo en un formato libre como es Ogg en la ubicación que le indiquemos.

Para el trabajo de la edición en Audio:

2.3 Audacity

Es software libre, desarrollado por un grupo de voluntarios y distribuido bajo la Licencia Pública General de GNU (GPL)

Software libre no quiere decir solamente gratis (como en el inglés "free beer"), sino libre en el sentido de "libertad de expresión". El concepto de software libre proporciona la libertad de usar un programa, estudiar cómo funciona, mejorarlo y compartirlo con otros. Para obtener más información visite la página web de la Free Software Foundation.

A los programas como Audacity también se los denomina de código abierto, porque su código fuente está disponible para que cualquiera pueda estudiarlo o usarlo. Hay miles de programas de código abierto, incluyendo el navegador Mozilla, la suite de ofimática OpenOffice.org y también completos sistemas operativos basados en Linux.

Cualquiera puede contribuir con el proyecto de Audacity redactando la documentación de la versión Beta, realizando traducciones, prestando asistencia técnica y probando la última versión.

Ohloh ofrece estadísticas sobre el valor del desarrollo de Audacity. El icono de Ohloh al final de cada página en este sitio muestra resúmenes actualizados. Configuramos estas estadísticas para que muestren sólo los valores del desarrollo específico de Audacity, sin incluir ninguna de las bibliotecas de código que utiliza Audacity.

Aun así para crear un entorno familiar y adecuado para los educandos las herramientas más importantes en la enseñanza de las tics son las plataformas de LMS

Existen en el mercado diversas plataformas para administrar contenidos, varias de ellas son comerciales y muchas veces resultan incosteables para una modesta institución que desea incorporar este tipo de herramientas en su programa educativo. Pero afortunadamente existen plataformas de software libre y código abierto (open source) que cumplen con la mayoría de los requerimientos que exige la administración cursos en línea (Autor 2 , 2013).

A continuación se listan algunas de estas plataformas de LMS que existen en el mercado.

Training Coordinator Tralcom

www.tralcom.com

Sistema de formación e-learning desarrollado en español, 100% mexicano. Permite llevar la trayectoria de aprendizaje de los alumnos. Integra herramientas de colaboración como foros, chats y aula virtual. Cuenta con herramientas para el intercambio de aplicaciones como la pizarra. Permite a los estudiantes y profesores la publicación de documentos. Utiliza especificaciones IMS (Instructional Management Systems) establecidos por el Global Learning Consortium, Inc. (www.imsglobal.org) para la estandarización de sus contenidos.

WebCT.com

University of British Columbia, Canadá

www.webct.com

Se utiliza para crear cursos completos en línea o simplemente para publicar materiales que complementen los cursos existentes. Los programas utilizan la tecnología de los navegadores para el acceso de los estudiantes y para los profesores. Se incorporan herramientas como: correo electrónico, sistema de conferencias, conversación en línea, gestión de cursos, control y evaluación.

Learning Space

Lotus Development Corp.

www.lotus.com

Es una aplicación desarrollada para soportar un aprendizaje colaborativo en un ambiente educativo. Aprovecha las ventajas de la estructura de bases sobresaliente de Lotus Notes y de la capacidad de difusión en Internet de Domino. Actualmente, algunos centros educativos han optado por la plataforma Notes y Domino para desarrollar sus propias herramientas a la medida de las necesidades.

LearnLinc

Mentergy Ltd.

www.learnlinc.com

Software colaborativo con la integración de herramientas síncronas y asíncronas. Basado principalmente en videoconferencias a través de Internet. Los alumnos tienen acceso a través de cualquier navegador común con cualidades de video y audio interactivo.

Forum Enterprises

Forum Enterprises, Inc.

www.foruminc.com

Sistema de conferencia que permite la colaboración en grupo además de mensajería, foros de discusión y el intercambio de archivos. Aunque no sea conocido por sus aplicaciones educativas es muy utilizado para poner materiales educativos en línea. Permite crear ligas entre documentos y otros sitios en la Web.

Virtual-U

Simon Fraser University, Canadá

www.virtual-u.cs.sfu.ca

Desarrollado para la enseñanza media y superior y para la educación en el trabajo. Es un sistema integrado que permite el uso de conferencia, chat y herramientas para el tratamiento de textos que establece un marco para manejar cursos o programas enteros.

Symposium

Centra Software, Inc.

www.centra.com

Es un programa de difusión de formación sobre la Web que ofrece un grupo de colaboración directo y un aprendizaje asíncrono en un ambiente integrado en línea. Los estudiantes pueden tener acceso a través de los navegadores comunes de la Web.

Google Docs

Google Inc.

docs.google.com

Google Docs es un sistema de administración de documentos basado en el web que contiene hasta el momento, un editor de textos, una hoja electrónica y una aplicación para presentaciones. Permite la

compartición de documentos en un ambiente en línea. Puede ser utilizado por un maestro para compartir documentos con sus estudiantes. Es precisamente esta herramienta la que se utilizó para la escritura de este artículo, compartiendo un mismo documento en dos sitios remotamente lejanos.

De las diferentes herramientas que sirven de apoyo a las actividades docentes, quizá las más utilizadas por sus notables características son ,Blackboard, Moodle y Sakai

2.4 Blackboard



Blackboard (www.blackboard.com) es un sistema de aprendizaje y administrador de contenidos y cursos en línea, propiedad de Blackboard Inc., empresa fundada en Washington. D.C. en 1997. A la fecha Blackboard ofrece una gama de productos de software para administrar aprendizaje en línea (e-learning), procesamientos de transacciones, comercio

electrónico y manejo de comunidades en línea. Sus productos de software propietario son utilizados por miles de instituciones educativas y empresas de todo el mundo.

2.5 Moodle



Moodle (www.moodle.org) por su parte, es sistema de gestión de contenidos y cursos de distribución libre (open source) creado por Martin Dougiamas, quien fuera administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin, un sistema comercial de aprendizaje virtual que se fusionará en 2005 con Blackboard, Inc. Dougiamas basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía, el cual menciona que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a

partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo.

La primer versión de Moodle apareció el 20 de agosto de 2002, y partir de entonces, gracias a una gran comunidad de desarrolladores en todo el mundo, están saliendo nuevas versiones con nuevas características. A la fecha de la publicación de este artículo existían más de 45,000 sitios Moodle registrados que en conjunto albergan a más de 20.7 millones de usuarios registrados en todo el mundo. A continuación

se presenta una tabla que resume las características más esenciales de cada una de las plataformas, y nos da una visión más general de cómo podemos utilizarlas.(Autor 2 ,2013)

2.6 Sakai



Sakai es un proyecto que nació en 2004 en las universidades de Estados Unidos (MIT, Stanford, Michigan e Indiana) y que comenzó expandiéndose en los países anglosajones por universidades tan prestigiosas como Yale, Oxford, Cambridge.

En aquella época, la Universidad de Lleida decidió entrar en el proyecto, pero Sakai no estaba internacionalizado. Gracias al enorme esfuerzo de esta universidad y su continuación en la Universidad Politécnica de Valencia y algunas universidades Japonesas, Sakai pasó a ser un producto totalmente multilingüe lo que unido a otras características como su gran abanico de funcionalidades, su robusta arquitectura basada en Java, la capacidad de integración y comunicación con otros sistemas, el exhaustivo trabajo de control de calidad realizado en los últimos años y su activa comunidad, ha ampliado su ámbito de expansión a un nivel global. En el área iberoamericana tenemos claros referentes que utilizan Sakai, como son las Universidades anteriormente citadas (Lleida y Politécnica de Valencia), la Universidad Pública de Navarra, la Universidad de Murcia, la Universidad Católica San Antonio de Murcia, la Valencian International University, la Universidad Complutense de Madrid, todas ellas en España, la Pontificia Universidad Católica de Chile en Chile, la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de la Empresa (CEIPA) en Colombia, la Universidad Virtual de Guadalajara, la Universidad Nacional Autónoma y la Universidad Latina en México y la Universidad del Valle de Guatemala entre otras. La comunidad hispana tiene una página propia en la web de Sakai en la que se tratan asuntos relacionados con temas de traducción y de adaptación a nuestra propia forma de trabajo (<http://confluence.sakaiproject.org/display/SPANISH/S2U+--+Spanish+Sakai+Group>). Este grupo de trabajo está tomando un peso muy grande dentro de la comunidad Sakai de forma que ahora mismo está haciéndose cargo de gran parte de las mejoras de i18n que quedan por realizar y presionando para que todos los nuevos desarrollos realizados en la comunidad tengan su versión en español.

Samoo que participa en este grupo, es la empresa Española que proporciona actualmente soporte a varias de estas universidades en España y en Hispanoamérica. Ha realizado varias implantaciones de Sakai y

desarrollado nuevas herramientas para Sakai.

La diversidad de aplicaciones para apoyo docente

Para los docentes la incorporación de las tecnologías les permite mejorar cualitativamente su trabajo, brindándoles oportunidades de superación incrementando sus perspectivas de trabajo y remuneración, y más aún le permiten dar calidad a los procesos de enseñanza aprendizaje, innovando su práctica docente pudiendo propiciar ambientes, donde las mediaciones tecnológicas el uso de la comunicación síncrona y asíncrona y la gestión del aprendizaje autogestivo da como resultado una enseñanza más eficiente.

Las aplicaciones disponibles para los docentes son muy variadas y su utilización va en función de lo que se tenga planeado en una guía de estudio o en un plan de trabajo, recordemos que si no tenemos un objetivo claro a lograr será muy difícil encontrar la utilidad de las tecnologías. Es como si tuviésemos delante de nosotros un automóvil y supiésemos manejar pero no tuviéramos identificado el lugar a donde llegar.

Aplicaciones tales como, foros, chats, blogs, grupos, documentos compartidos, generadores de cuestionarios, wikis, mapas conceptuales, páginas web públicas, LMS, etc.; pueden ser encontradas en Internet fácilmente sin necesidad de pagar licencias costosas. Las mismas aplicaciones de la suite de of, fice (OpenOffice, Google Docs) son de gran utilidad y permiten armar diversos materiales con buena calidad. (Autor 2, 2013).

Capítulo 3 : Realización de los videos:

Cada video consta de una duración aproximada de 5 a 7:50 minutos

Video tutorial Moodle 01 Configuración Básica Lenguaje y Nombre del Sitio

<http://www.youtube.com/watch?v=wj4vBYoV77M>

En este video la intención primordial es ayudar al usuario a familiarizarse con la versión y la instalación de la plataforma Moodle, la cual proporcionada al estudiante, de la maestría, que cursa TIC.

Mediante un lenguaje sencillo, se le orienta como ubicar los paneles de control y como gestionar los paquetes para el cambio de idioma y su funcionalidad.

De igual manera a cambiar el nombre del sitio y crear su propio ambiente para la construcción posterior de sus cursos.

Video tutorial Moodle 02 Configuración Básica Apariencia

<http://www.youtube.com/watch?v=jBRFac3Xav4>

En este segundo video tutorial la intención es aprender sobre como configurar la apariencia de nuestra plataforma virtual y la manera en como existen diferentes estilos dependiendo desde donde se conectan los estudiantes a los que estarán dirigidos los cursos

Video tutorial Moodle 03 Configuración Correo

<http://www.youtube.com/watch?v=8cwHiITmdrY>

Para el tercer video el enfoque fue enseñar a como configurar el sistema de correo con el ,cual, permitir la comunicación entre nos usuarios y como administradores comunicarnos con nuestros estudiantes

Para ello configuramos el servidor

Dentro de la versión 2.4 de Moodle.

Así permitiremos que los estudiantes aprendan a comunicarse entre ellos por inbox y con nosotros, en caso de pérdida de correos o contraseñas.

Video tutorial Moodle 04 Configuración Básica del Curso

<http://www.youtube.com/watch?v=ahCzEGQjRow>

El énfasis primordial de este video es orientar a el usuario identificado como ,administrador, para que construya un curso dentro de la plataforma Moodle y de igual forma descubra las múltiples opciones de este.

La estructura que puede generar ya sea por fechas o por temas.

Video tutorial Moodle 05 Como registrar Usuarios en Moodle y Matricularlos

<http://www.youtube.com/watch?v=pk8ylGCyjnM>

En la medida que el estudiante avanza en las ,lecciones, los videos igual, en este video el enfoque es ,orientar, a la creación de usuarios y como registrarlos en l plataforma, mediante sistemas de correo y asignación de ,contraseñas, de igual forma orientar a generar matricula del mismo en el curso que fue creado en un video anterior.

Video tutorial Moodle 06 Como Editar nuestro Curso Agregando contenido a nuestros temas

<http://www.youtube.com/watch?v=Z98gqxRUjS4>

El objetivo de este video es orientar la creación de ,contenidos, en la plataforma ,Moodle, guiando la edición y la activación de las opciones que se generaron con la creación del mismo, con instrucciones sencillas.

Video tutorial Moodle 07 Como Editar nuestro Curso creando foros

<http://www.youtube.com/watch?v=Yu836Yu4WQM>

La plataforma Moodle posee múltiples herramientas que son fundamentales para gestar contenidos, e igualmente guían a los estudiantes, generando espacios de participación activa, en este video se orienta para la creación de foros de discusión e interacción con los estudiantes, en torno a una pregunta , la creación del mismo nos permite aprender a manejar y modera discusiones .

Video tutorial Moodle 08 Como asignar tareas en nuestra plataforma

<http://www.youtube.com/watch?v=Ksq4ykKAOyM>

En la medida que avanzamos en la gestión de nuestro ,curso, son necesarios aprender a aplicar las herramientas disponibles en la plataforma ,Moodle, y para ello en este video se orienta a la asignación de tareas a los usuarios registrados en un curso previamente creado y en el cual se está matriculado.

Video tutorial Moodle 09 Como Agregar un recurso de comunicación On line "Chat"

<http://www.youtube.com/watch?v=RKoFoPugXyc>

Como recurso importante en la gestión y orientación de un ,curso, el chat es ,fundamental, ya que proporciona acompañamiento y hace que la relación con el aprendizaje sea personalizado, la plataforma ,Moodle, lo proporciona yes importante aprender a ,configurarlo, asignado citas a nuestros estudiantes para resolver dudas e incógnitas

Video tutorial Moodle 10 Como Agregar un cuestionario y el banco de preguntas

<http://www.youtube.com/watch?v=GOzAy0AMhH0>

Todo conocimiento adquirido o bien el que se imparte debe ser medido, y la mejor manera es mediante actividades que podamos evaluar, por ello en este video tutorial está enfocado a esta importante herramienta, creación de un banco de preguntas y los cuestionarios con los cuales habremos de generar evaluaciones.

Video tutorial Moodle 11 como crear una wiki y agregar un video

<http://www.youtube.com/watch?v=hiRK3jEpG-E>

Video enfocado en la orientación y configuración de una de las más creativas herramientas, en donde nuestros usuarios aportaran a un conocimiento ,colectivo, además de aprovechar un nuevo *plugin* en la ,plataforma, sin necesidad de acudir a códigos de programación como sucedía antiguamente en otras ,versiones, crear espacios en video para la wiki

Video tutorial Moodle 12 creación de contenido en la wiki

<http://www.youtube.com/watch?v=u7AbTFbPiYI>

En este video tutorial la intención es aprender sobre como configurar, e ingresar contenido a la wiki y como nuestros estudiantes pueden aportar, con las múltiples opciones que esa misma proporciona, ya que como es bien sabido esta es una manera de ayudar a construir conocimiento y ayudamos a que la interacción con el curso sea más fluida.

Capítulo 4. Resultados

La importancia de la realización del video tutoriales

La experiencia adquirida durante la realización de los video tutoriales, condujo a descubrir, cuán importante es la presencia y la gestión de una asistencia remota, en este caso de manera diferida y no directa, en donde toda persona que no pueda contar con la instrucción en vivo pueda acudir a un sitio en internet en donde se le asesore adecuadamente, en un lenguaje simple y claro.

Por tal manera es el logro de haber alcanzado a dar un instrumento tutorial efectivo, una lección educacional que conduzca al usuario a través de la características y funciones más importantes de cosas, como aplicaciones de la plataforma de aprendizaje virtual.

En la actualidad las instituciones están optando por plataformas como Moodle por su dinamismo y fácil acceso. Y esto requiere de una detallada orientación, precisamente por las múltiples alternativas metodológicas que podemos en ellas encontrar.

Elementos tales como personalización, a la forma en cómo podemos gestar espacios de discusión, sea off topic, o en línea por medio de comunicación en chat, se han alcanzado las metas en la realización de estos videos tutoriales, brindando un instrumento, para quienes no pueden contar con una asesoría personalizada, en el lugar en donde se encuentran y así podrán acudir a un video que le brinde un soporte, a sus dudas y preguntas.

Capítulo 5: Conclusiones

La elaboración de un material didáctico audiovisual es vital y ,guía, para orientar ,adecuadamente, los procesos constructores en el desarrollo de elementos de enseñanza de las ,TIC, ya que estos son soporte fundamental para aquellos que no cuentan con la asesoría presencial.

Los procesos de aprendizaje y enseñanza están directamente ,ligados, en donde la interacción y la innovación son un ,puente, hacia la construcción de nuevas fronteras del aprendizaje, los docentes actuales debemos hacer parte de ello, gestando ideas que molden la trasmisión de las nuevas propuestas.

La incorporación de las TIC en la educación juegan un papel muy importante y del buen uso de éstas dependerán los logros obtenidos. Aunque para muchos profesores es un tanto complicado adecuarse a este vertiginoso cambio, la invitación es a que intenten adentrarse y a que conozcan de todos los beneficios, recordemos que las tecnologías han sido desarrolladas para acercarnos cada vez más, para facilitarnos tareas, para apoyarnos en nuestras actividades y no para desplazarnos del mundo de la educación (Autor 2, 2013).

Estamos conscientes del reto que esto nos implica y que la continua actualización se convierte en una necesidad más grande cada día, no podemos quedarnos pasivos ante un cambio que los mismos alumnos nos piden, puesto que ellos han crecido en una generación rodeada de tecnología(Autor 2, 2013).

Bibliografía:

Motivación:

Romero, J. (1999). "Los *idola* educativos de las nuevas tecnologías de la información". En *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, nº 32. Universidad de Barcelona. www.ub.es/geocrit/sn-32.htm

Estado del Arte:

BARTOLOME, A. (1994): "Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior". Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 1. 5-14

GAYESKI, D. (1992): Mekong Cense of Multimedia. **Educational Technology**, 32(5). Mayo, Pág. 9-13.

JONASSEN, D. (1989): Hypertext/Hypermedia. Educational Technology Pub., Englewood Cliffs, New Jersey.

RALSTON, G. (1991): Hypermedia... not Multimedia. The Expanded Desktop. 1(4), Abril. p.58.

SALINAS, J. (1994): "Hipertexto e hipermedia en la enseñanza universitaria" Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 1. 15-29.

Autor 1 (2013) Tic's , disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/tic-s/3860528.html>

Fecha de acceso : julio 26 del 2013

ISLAS, C. , MARTINEZ, E (2008) El uso de las TIC como apoyo a las actividades docentes , disponible en : <http://www.eveliux.com/mx/el-uso-de-las-tic-como-apoyo-a-las-actividades-docentes.php>

Fecha de acceso: julio 27 del 2013.

SALINAS, JESUS (2013) MULTIMEDIA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-

APRENDIZAJE: ELEMENTOS DE DISCUSION disponible en:

<http://www.uib.es/depart/gte/multimedia.html> , fecha de acceso : julio 27 del 2013.

VILLOTA, A & MONSALVE, E (2011) ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO DE REPOSITORIO DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA UCP". Disponible en:

<http://biblioteca.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/10785/488/1/completo.pdf>

Fecha de Acceso : Agosto 1 del 2013.

CUELLAR, ERIKA (2011) AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE , Disponible en :

<http://www.slideshare.net/erikacuellar/ambientes-virtuales-de-aprendizaje-presentacin-7-semester>

Fecha de acceso : Agosto 1 del 2013.

KDENLIVE, disponible en : <http://es.wikipedia.org/wiki/Kdenlive> fecha de acceso: Agosto 2 de

2013

RECORDMYDESKTOP , disponible en: <http://recordmydesktop.uptodown.com/ubuntu>

fecha de acceso : Agosto 2 de 2013.

AUDACITY , disponible en :<http://audacity.sourceforge.net/about/?lang=es>

Fecha de acceso : Agosto 2 del 2013.

LMS , disponible en: <http://unidaa11.wikispaces.com/Ejemplos+de+un+AVA>

Fecha de acceso : Agosto 3 del 2013.

SAKAI, Disponible en : <http://www.samoo.es/index.php/es/component/content/article/17-roknewsrotator/61-sakai-en-espanol>

Fecha de acceso: Agosto 2 del 2013.

Conclusiones

Autor 2 (2013) Ventajas y desventajas del trabajo colaborativo , disponible en :
https://docs.google.com/document/d/1fpeD_wyeJdncJ8Skp1RkejdDsUu8jOKskTLdLVkUCE/edit#heading=h.sbz61mbzxmnm fecha de acceso , julio 26 del 2013

Cybergrafia

Introducción

http://jei.pangea.org/edu/ftic-uso-edu.htm#_Toc50017374
<http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-87408.html>

recordmydesktop

<http://recordmydesktop.sourceforge.net>

Audacity

<http://audacity.sourceforge.net/about/>

Dia

<http://ubumedia.wordpress.com/2009/08/27/dia-editor-de-diagramas/>
<http://projects.gnome.org/dia/>

Objetos de Aprendizaje

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99393.html>
<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99443.html>

Kdenlive

<http://www.kdenlive.org/features>
<http://es.wikibooks.org/wiki/Kdenlive/guiarapida>

Prezi

<http://prezi.com/b6mwt6mur1ua/definicion-tecnologia-educativa/>

Sakai

<http://samoo.es/index.php/es/component/content/article/61-sakai-en-espanol>

<http://confluence.sakaiproject.org/display/SPANISH/S2U++Spanish+Sakai+Group>

Moodle

<http://www.colombiamoodle.com/>

<https://moodle.org/>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle>

<http://maescen.medellin.unal.edu.co/moodle>