



**El Comité Científico del I Congreso Científico
Internacional**

“Impacto de las Investigaciones Universitarias”

Ambato, 23 de noviembre del 2012

Ing. Giojan Ricardo Aguirre Pérez
UNIANDES Quevedo

De nuestras consideraciones.-

Le informa que la Ponencia presentada por usted, con el Título: “APRENDIZAJE ELECTRÓNICO”, **es aceptada para su presentación** en la Comisión de Ciencias Sociales y Humanidades, en el Primer Congreso Científico Internacional “Impacto de las Investigaciones Universitarias”, a desarrollarse los días 11, 12 y 13 de diciembre del presente año en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, además se pone en su conocimiento que será publicada en las memorias recopiladas de dicho congreso.

Atentamente;



COMITE ORGANIZADOR

I CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD
REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES “UNIANDES”

“IMPACTO DE LAS INVESTIGACIONES UNIVERSITARIAS”

11,12 y 13 de Diciembre del 2012



UNIVERSIDAD DE LAS
“ALTURAS”



“La inteligencia consiste no sólo
en el conocimiento, sino también
en la destreza de aplicar los
conocimientos en la práctica.”

Aristóteles

TEMA: APRENDIZAJE ELECTRÓNICO

Autor: Giojan Ricardo Aguirre Pérez.

Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES –
Quevedo de la Facultad de Sistemas Mercantiles

E-mail: raquirre@uniandesquevedo.edu.ec

RESUMEN

En el presente trabajo se muestra el uso de las tecnologías de comunicación y la información Tics y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del e-learning, también se establece el aporte de la experiencia del método tradicional del aprendizaje tradicional y la flexibilidad y recurso educativos de red del aprendizaje electrónico.

La aplicación del aprendizaje electrónico en la educación como recurso didáctico potenciando el proceso cognitivo en los estudiantes y al docente le ayudara al mejoramiento de sus estrategias pedagógicas.

El análisis de una aplicación de aprendizaje electrónico y su área de influencia en el entorno educativo mediante la plataforma virtual educativa Chamilo.

Palabras clave: Proceso enseñanza-aprendizaje, Tics, e-learning, aprendizaje tradicional, plataforma virtual educativa.

RESUME

In the current job is shown the use of the technologies of communication and information TICS and their impact in the teaching-learning process through e-learning, it is also established the contribution of the experience of the traditional method of traditional learning and flexibility and educative resources in a network of electronic learning.

The electronic learning application in the education as a didactical resource potentiated in the cognitive process of the students and it will help the teacher in the pedagogical strategies improvement.

The analysis of the application of the electronic learning and its influence area in the educational environment through the virtual educative platform Chamilo.

INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI la educación se enfoca en el mejoramiento de las estrategias de aprendizaje, utilizando las tecnologías de información y comunicación como herramienta esencial, logrando el apropiamiento del conocimiento superando las dificultades del espacio y tiempo tanto de docentes, discentes y comunidad en general.

El avance tecnológico y su impacto en diferentes actividades de desarrollo, en especial en la educación pasa a constituirse como la fuerza vital en el desarrollo social y económico de la sociedad actual.

La transformación de la sociedad actual, junto al desarrollo del proceso aprendizaje del individuo debe ser constante, porque es la capacidad innata que tiene para receptor, comprender, asimilar conocimientos desarrollando de su inteligencia práctica y reflexiva para la construcción de nuevos conocimientos y apoyándose en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es eminentemente amplio y citamos al internet con su gama de servicios como son: mail, chat, foros de discusión, videoconferencias, plataformas educativas al entorno para comunicar, producir, difundir, mejorar y editar conocimientos a la sociedad activa en los diferentes procesos de desarrollo.

De lo anteriormente indicarse refiere al aprendizaje electrónico como el dinamismo constante entre el estudiante, conocimiento y docente en la construcción de conocimiento logrando el aprendizaje significativo.

También se define al E-Learning, al aprendizaje asistido por las tecnologías de la información y comunicación con una enseñanza a distancia a través del Internet, donde podemos interactuar en tiempo real, mediante la formación emergente que poco a poco van aumentando siendo aceptado y demandado por la sociedad de la información.

METODOLOGÍA

IMPACTO DIGITAL EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El proceso de enseñanza-aprendizaje se enfrenta al desafío de utilizar las tecnologías de información y la comunicación, para proveer de conocimientos a los estudiantes siendo en la actualidad esta herramienta esta transformando a la educación en todas sus modalidades.

La UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el estudiante dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.¹

Se necesitan que cada una de las instituciones educativas a nivel mundial analice e incluyan en su modelo de educativo a las Tics como herramienta que aporta la generación interactiva de conocimientos entre sus actores como son docentes, estudiantes e instituciones de forma directa.

Se debe considerar la participación del docente en el uso de las nuevas tecnologías frente al desarrollo constante del conocimiento para el cumplimiento de su labor académica, en primera instancia su capacitación en el uso de las Tics y la relación con su asignatura de su dominio, de esta formase aprovechara de mejora manera y lograra en el estudiante la aceptación, asimilación de los conocimientos para luego ser un ente de producción de nuevos conocimientos.

Los docentes deben contar con las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas. Las simulaciones interactivas, los recursos educativos digitales y abiertos, los instrumentos sofisticados de recolección y análisis de datos son algunos de los muchos recursos que permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades, antes inimaginables, para asimilar conceptos.

¹<http://comunidadesvirtuales.obolog.com/importancia-tic-proceso-ensenanza-aprendizaje-40185>

En la revista UNESCO (2008) se publica el artículo *Estandares Unesco de Competencia en TIC para docente*, donde se define que para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el contexto educativo sólido, las TIC, se puede ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- competentes para utilizar tecnologías de la información;
- buscadores, analizadores y evaluadores de información;
- solucionadores de problemas y tomadores de decisiones;
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad;
- comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y
- ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas.²

Los cambios que se han introducido a la esfera educativa mediante el uso de TIC, ofrecen un abanico de posibilidades en la educación en las diferentes modalidades logrando el acercamiento entre docentes y estudiantes sin importar la distancia, un aprendizaje a lo largo de la vida, interactivo tanto cognitivo como instrumental, nuevos roles para el docente y estudiantes, nuevos roles para las instituciones educativas y el uso de nuevos materiales de enseñanza-aprendizaje ofreciendo una formación de calidad.

APRENDIZAJE TRADICIONAL Y EL APRENDIZAJE MEDIANTE EL USO DE TICS.

²<http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

Los cambios producidos en la sociedad en particular con el uso de Tics frente al desarrollo de la educación tradicional **nacen** las necesidades y exigencias de los estudiantes más complejos por lo que **la formación** debe ser adecuada a ellos.

Para cumplir estos retos debemos **considerar** los nuevos sistemas de aprendizaje a través de la red, abierto y flexible **sin olvidar** la experiencia del método de aprendizaje tradicional.

El aprendizaje de hoy en día tanto como la formación presencial clásica como a distancia, se debe a estos dos sistemas **complementarse** el uno con el otro por que la estructuración del aprendizaje **electrónico** se planifica sobre la base del otro compartiendo entre si sus recursos **metodológicos** y recurso educativos en red.

No se puede afirmar que aprendizaje es mejor todo depende de la elección del estudiante para su formación académica. La finalidad del aprendizaje es transmitir conocimientos utilizando sus recursos tradicionales o de red para lograr el aprendizaje significativo. A continuación la lista de las características del aprendizaje usado Tics y Tradicional.

Aprendizaje con el uso Tics:

- Enseñar al estudiante a saber: la tecnología es una herramienta de gran utilidad para poner a disposición del alumno, de forma instantánea, toda la información que necesita para compartirla con un gran número de personas al mismo tiempo y desde lugares diferentes
- Preparar al estudiante para hacer: el empleo de las nuevas tecnologías sirve fundamentalmente para preparar al estudiante de forma práctica.
- Crear un gran impacto rápidamente: debido a su gran atractivo e impacto visual.
- Facilitar el trabajo en grupo en la construcción colaborativa de conocimientos.

Aprendizaje tradicional:

- Enseñar al alumno a hacer: debido a que **está** basado en la teoría y en la transmisión de conocimientos.
- Facilitar la construcción de relaciones entre **individuos**, debido al contacto personal diario y continuo.

APRENDIZAJE ELECTRONICO (E-LEARNING)



Fuente: <http://e.foi.hr/engwiki/index.php>

El e-learning fue creado a principios de los años noventa, con el propósito de la formación de personas adultas mediante el uso de las tecnologías de información y la comunicación. La formación educativa tenía un enfoque de orden abierto, flexible y rompiendo las distancias es decir el acercamiento directo entre docente y estudiante a través de los diferentes medios de comunicación pero en especial con el uso de Internet. Podemos citar a uno de los pioneros en aplicar el e-learning a **Aula Mentor** de España con su lema **Aprendizaje a lo largo de la vida**, su dirección electrónica es: <http://www.mentor.educacion.es/>.

Actualmente la aplicación del e-learning ha ido aumentando considerablemente a nivel mundial en todos los ámbitos mediante la formación continua de los

individuos en diferentes áreas, en esta formación debe cumplir con ciertas características como son: el desarrollo del conocimiento, de habilidades, de destrezas mediante competencias establecidas para la apropiación de los conocimientos transmitido por el uso de las TIC.

Entonces se considera al e-learning al modelo de formación a distancia o continua, donde se usa al internet como herramienta facilitadora de la comunicación para el cumplimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo al estudiante realizar su actividad educativa desde cualquier lugar del mundo y hora mediante un computador conectado al internet para acceder a la información necesaria para obtener el conocimiento, recibir el asesoramiento o ayuda por tutor y compañeros, el aprendizaje electrónico se torna significativo por interacción entre sus componentes.

Según (Santamaria, 2007) se refiere al uso de tecnologías de internet para distribuir y entregar soluciones que promuevan el conocimiento y desempeño (Rosenberg, 2001), con la promesa de entregar conocimiento en el tiempo y lugar exacto. Al hablar de e-learning nos encontramos con términos como LMS (Learning Management System) o LCMS (Learning Content Management System) que son plataformas tecnológicas de creación y administración de contenidos; normalmente están compuestas por repositorios, herramientas de autoría, publicación, colaboración, administración e interfaz dinámica. (Enriquez, 2004)³.

FORMAS DE APLICACIÓN DEL E-LEARNING.

William Horton en su libro *Leading Elearning* (2001), identifica nueve formas de aplicar el e-learning. Debemos tener en cuenta que el uso de e-learning depende de objetivos, factores que se pretenden alcanzar o para el grupo de individuos para el cual está destinado el curso a continuación los tipos de aplicaciones del e-learning.

³Referencia cita de <http://campus.oui-iohe.org/forotics/wp-content/uploads/2010/01/tics-y-educacion-superior.pdf>

1. Capacitación autodirigida basada en web.
2. Curso de salón de clases dirigido por web.
3. Capacitación facilitada basada en web.
4. Curso de correspondencia a través de correo electrónico.
5. Seminarios de grupo de discusión.
6. Tours guiados y workbooks.
7. Juegos de aprendizaje.
8. Telementor y eCoaching.
9. Ayudas al trabajo (Job Aids).

Definiendo también al aprendizaje electrónico o e-learning, a la capacitación por medio de la web en sesiones de estudio autodirigida satisfaciendo las necesidades de los estudiantes, es donde el profesor o pasa a hacer un facilitador porque responde inquietudes y ayuda a resolver problemas mediante la comunicación a través de correo electrónicos, sesiones programadas en el chat, llamadas telefónicas, mensajes en foros de discusión del curso y demás recursos que ofrece la tecnología.

En el Ecuador existen varias universidades que tienen este modelo de formación, entre las que se destacan las siguientes:

Otra universidad ecuatoriana que tiene una gran experiencia en formación de educación abierta y a distancia es la Universidad Técnica Particular de Loja, cuenta con el departamento especializado este tipo de formación académica, quienes son los encargados en generar en el estudiante el conocimiento utilizando las TIC y demás herramientas como Web 2.0– Web 3.0.

PLATAFORMAS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE ELECTRÓNICO

En la actualidad el uso de recursos educativos en red es necesario analizar el término plataformas virtuales para la educación determinando a los sistemas de gestión de aprendizaje(SGA) o Learning Management Systems (LMS) como una herramienta informática organizada en función de los objetivos formativos en donde el estudiante como al docente interrelacionan contenidos, en un entorno que optimiza el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la comunicación en sus diferentes formas como son chat, foros de discusión, intercambio del archivos, videos.

Sánchez (2009) la define como un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet.

Victoria(2008), la define como escenarios educativos diseñados de acuerdo a una metodología de acompañamiento a distancia" o "herramientas basadas en páginas Web para la organización e implementación de cursos en línea o para apoyar actividades educativas presenciales.

Pardo (2009) define las plataformas virtuales como "una propuesta flexible, individualizada e interactiva, con el uso y combinación de diversos materiales, formatos y soportes de fácil e inmediata actualización".⁴

⁴<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/software/software-educativo/1007-monografico-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-mediante-el-uso-de-plataformas-virtuales-en-distintas-etapas-educativas?start=3>

A continuación las funcionalidades que debe contener la plataforma virtual educativa:

- Área de contenidos: los contenidos y los correspondientes programas de los cursos, guías didácticas, preguntas más frecuentes, materiales de los cursos y recursos externos, etc.
- Área de comunicaciones: correo electrónico, foros de debate, chat, pizarra compartida, vídeo bajo demanda, etc.
- Área de evaluación y autoseguimiento: evaluaciones periódicas, trabajos evaluados por el profesor, ejercicios interactivos con corrección automática, exámenes, test de nivel, etc.
- Área de calificaciones e informes: evaluación final del seguimiento, calificaciones emitidas por el profesor, certificaciones de estudios, etc.⁵

CUADRO DE PLATAFORMAS VIRTUALES PARA LA EDUCACION

Las plataformas virtuales educativas existen tanto comerciales como de código abierto a continuación:

Software Libre	Software Privado
Moodle	ECollege
Sakai	EDoceo
Docebo	Blackboard
Ilias	Delfos LMS
LRN	Prometeo
Atutor	Compossica
Lon-Capa	WebCT

Fuente: Diego Macías 2010.

⁵<http://www.auladiez.com/didactica/e-learning-06.html>

Como podemos ver a partir del cuadro anterior, existen una gran variedad de plataformas virtuales lo importantes saber seleccionar la adecuada en función a la necesidad de la institución para ejecutar con éxito el proceso de formación académica.

CHAMILO PLATAFORMA e-learning

Chamilo es un proyecto de código abierto, sistema de gestión de contenidos para el aprendizaje electrónico incorporando herramientas creativas. Su aporte es de construir, proteger y aumentar la comunidad de docentes formadores mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debo indicar que Chamilo es un proyecto con sede en Bélgica a partir del 2010 dirigido por una asociación no-jurídica sin fines de lucro y se distribuye bajo la licencia **GNU/GPLv3**.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Creación de contenidos educativos
- Fácil instalación en soluciones de Web Hosting
- Seguimiento de los resultados de los usuarios, que permiten mejorar la metodología
- Interfaz limpia, dejando que el usuario se centre en el aprendizaje
- Canales de comunicación sincrónica y asíncrona
- Muchas herramientas que permiten todos los tipos de aprendizaje (visual, auditiva, práctica, juegos serios)
- Amplia gestión de documentos



Fuente: <http://luisvalledor.blogspot.com/2010/02/plataforma-chamilo.html>

* **Materiales y métodos:** los métodos empleados por el autor, sean cualitativos o no (análisis documental, entrevista, observación, otros) deben quedar reflejados, pues es necesario enunciar la metodología por la cual se genera un nuevo resultado científico, para permitir validarla, compararla, emplearla.

* **Resultado y discusión:** se presentan los resultados y se discuten; el proceso de discusión no significa explicar los resultados solamente, sino comparar con otros criterios de expertos en la bibliografía, que obtienen semejantes resultados de investigación al que se presenta.

CONCLUSIONES

El avance tecnológico en la actualidad también emergido a la educación en todas las modalidades desde estudio utilizando con recurso educativo Internet y sus diferentes servicios como son chat, foros de discusión, correo electrónico, videoconferencias (Tics) como medio de comunicación entre docente y estudiantes para transmitir el conocimiento y lograr el cambio cognitivo en el individuo.

La sociedad de la educación con todos sus componentes y la innovación tecnológica ayudan a la formación de la población como la solución viable que aprovecha la experiencia del aprendizaje tradicional e incorporar las Tics como medio de difusión y accesibilidad al conocimiento y la apropiación del mismo mediante el aprendizaje electrónico e-learning.

Plataforma virtual educativa es un software de gestión de contenidos educativos que organiza la información e interactúa con usuarios se han docentes y estudiantes, cuyo propósito es la construcción del conocimiento involucrando al individuo en la capacitación constante e inclusive a lo largo de la vida la facilidad que ofrece para participar en curso de tipo educativo. Podemos citar a Chamilo como una plataforma fácil de usar e inclusive incorporar recurso de la web 2.0 en su interface dinámica.

BIBLIOGRAFÍA

Recursos electrónicos

- Plataforma Web: UIB.(1997):"Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la Información" en EDUTEC Revista Electrónica de Tecnología Educativa. N° 7 Noviembre, Consultado 30 de Octubre, 2012, Disponible <http://www.uib.es/depart/ate/revelec7.html>
- Plataforma Web: ANECA. (2008). "Programa Academia. Preguntas frecuentes sobre el modelo de evaluación 02_080314". Consultado 1 Noviembre,2012,desdehttp://www.aneca.es/active/docs/academia_faq02_080314.pdf.
- Plataforma Web: ZARZA,Introducción a los Estándares y Especificaciones para Ambientes e-learning. Consultado 1 de Noviembre,2012,Disponible <http://zarza.fis.usal.es/~fgarcia/doctorado/iuce/Estandares.pdf>



LA UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES "UNIANDES"

Confiere el presente
CERTIFICADO

A:

AGUIRRE PEREZ GIOJAN RICARDO

Por su Participación,
como **PONENTE**, en el:

I Congreso Científico Internacional UNIANDES
"Impacto de las Investigaciones Universitarias"

Ponencia: _____ APRENDIZAJE ELECTRONICO

**Realizado en la ciudad de Ambato, del 11 al 13 de diciembre del 2012
con una duración de 40 horas académicas.**

Ambato, 13 de diciembre del 2012.



Dra. Carolina E. Gómez Arriaga
Dra. Carolina E. Gómez Arriaga
Rectora de UNIANDES

Eco. John Alvarado Pérez
Eco. John Alvarado Pérez
Director de Investigación de UNIANDES