

ULACIT

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA INFORMÁTICA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL

“E-learning como una nueva metodología de aprendizaje”

Autor: María Teresa Sandí Jiménez

1-1109-0600

Tutor: Lic.Miguel Pérez

**Investigación para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería
Informática con énfasis en Gestión de Recursos Tecnológicos**

1 de diciembre del 2005

DEDICATORIA

*A Dios y a mis padres,
Por el don de la vida, sin ellos nada soy.
Alex gracias por su apoyo incondicional a lo largo de este cuatrimestre.*

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi tutor, el Lic. Miguel Pérez por compartir su conocimiento, a través de este curso para la elaboración de este artículo, muchas gracias por sus aportes fueron de gran valor para cumplir con mis objetivos.

Resumen ejecutivo.

El *e-learning* es una nueva metodología de aprendizaje virtual, que por medio de recursos tecnológicos se puede tener acceso a una variedad de cursos en línea.

Este nuevo método de enseñanza permite a los individuos por medio de herramientas tecnológicas compartir conocimiento y aprender muchas cosas nuevas, eliminando barreras geográficas, además reduce costos y tiempos.

Está orientado a empresas, universidades, centros de educación en general o cualquier otra institución que quiera implementar un proceso de aprendizaje por medio de esta metodología. A través de la Internet, extranet o intranet cada usuario puede iniciar su aprendizaje sin importar aspectos como ubicación geográfica, horarios, etc.

El *e-learning* es una nueva opción de aprendizaje a través de la tecnología que permite hacer del aprendizaje una interacción menos compleja, pero más ilustrativa y que permite el intercambio de ideas entre el profesor y el alumno de una forma más fácil y rápida.

Se realizó el análisis de la implementación del *e-learning* en tres escenarios diferentes para realizar una comparación del tradicional método de aprendizaje con relación a esta otra metodología y sintetizar ventajas y desventajas, herramientas que se utilizan, tipos de *e-learning* que existen .

Summary

E-learning is new technology to virtual learning using technology resources and where people can access diversity online courses.

This new learning method uses tools technologies thought of this users can share knowledge and learning all of new things. To Deleted geography location and to reduce money and time.

The *e-learning* is implemented in universities, general education o wherever company that to want implemented this technology in their work places, studying places. For Internet, extranet and intranet each user can learning and forget aspects as geography location, schedule.

The e-learning is new option to learn using a technology and learning is less difficult and relationship teacher between students is more illustrative and interchange ideas are more easily and quickly.

To realize the analysis to implementation *e-learning* in three different environment to comparative traditional learning with *e-learning*. And synthesize advantages and disadvantages, tools to use and types of *e-learning*.

Tabla de Contenidos

Introducción	7
1. ¿Qué es el <i>e-learning</i> ?.....	8
2. Sectores en los que se aplica el <i>e-learning</i>	8
2.1. Sector académico:	8
2.2. Sector corporativo:.....	9
3. Características del <i>e-learning</i>	9
4. Clasificación del <i>e-learning</i>	9
5. ¿Por qué utilizar el <i>e-learning</i> ?	11
6. Ventajas y desventajas del uso del <i>e-learning</i>	11
6.1. Ventajas en Sector educativo	11
6.2. Ventajas en el sector empresarial.....	12
6.3. Desventajas de <i>e-learning</i>	13
7. ¿Cuáles son los desafíos del e-learning?	15
8. Herramientas para la implementación del <i>e-learning</i>	16
9. Análisis comparativo de metodologías de aprendizaje comunes vs. e-learning.....	19
10. Implementación del e-learning en la actualidad.	20
10.3. Power Line Communication (PLC).....	21
11. <i>E-learning</i> como metodología de aprendizaje.....	23
12. Conclusiones	29
13. Recomendaciones	30
14. Referencias Bibliográficas	31

Introducción

Los cambios en la sociedad actual exigen una mayor solidez en el conocimiento, una preparación más abierta y constante a los distintos escenarios educativos. Hoy por hoy el Internet se convierte en una nueva herramienta en ambientes hogareños, empresariales, educativos, eliminando barreras geográficas y teniendo más acceso a otros recursos alrededor del mundo. También dando un nuevo paso en el tema de la educación a distancia, convirtiéndola en una experiencia virtual.

La aparición de Internet ha revolucionado la educación a distancia en todos los niveles. Aparece el *e-learning* o educación virtual, como un nuevo modo de aprendizaje, complementario al aula y en muchas ocasiones, sustituto de la educación presencial. Este tipo de formación ofrece opciones para aquellas personas que por su condición geográfica, limitaciones físicas, laborales o por recursos como tiempo, dinero se les imposibilita tomar un sistema tradicional educativo.

Con el transcurso del tiempo estos cambios tecnológicos son cada vez mayores y la incorporación de estrategias tecnológicas en el ámbito educativo es cada vez más grande. Esta transformación está desafiando los tradicionales sistemas educativos e incitando a la humanidad desde la comodidad de su casa, lugar de trabajo a navegar en la red y ser parte de la comunidad virtual con nuevas expectativas de aprender y compartir con otros su conocimiento sin importar factores como estilos de vida entre otros.

Esto con el fin de lograr una innovación a escala del proceso tecnológico. El *e-learning* como nueva metodología de aprendizaje virtual ofrece nuevas alternativas para las empresas y centros educativos para procesos de capacitación, formación y aprendizaje virtual.

1. ¿Qué es el *e-learning*?

El *e-learning* es una herramienta que va más allá de que un estudiante curse una materia a través de Internet. El *e-learning* permite ofrecer información, capacitación y entrenamiento a todas aquellas personas que lo necesiten, en línea, en el momento y lugar más conveniente.

El *e-learning* no es más que la utilización de Internet para revolucionar la manera en que la gente aprende. El *e-learning* consiste en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para el aprendizaje por medios virtuales como el uso de Internet, intranet extranet o también puede incluir multimedia o simuladores.

El *e-learning* es una herramienta que va más allá de que un estudiante curse una materia en Internet. Es el uso de plataformas y herramientas bien elaboradas de manera que un estudiante pueda matricular un curso y cuente con todos los recursos en línea para consultas, materiales de apoyo entre otros factores.

Desde otras perspectivas el *e-learning* puede definirse “como el uso de las tecnologías multimedia para desarrollar y mejorar nuevas estrategias de aprendizaje. En concreto, supone la utilización de herramientas informáticas, tales como *cd rooms*, Internet o dispositivos móviles para llevar a cabo una labor docente. La acepción más común para *e-learning* es la enseñanza a través de Internet”.(Wikipedia.2005)

2. Sectores en los que se aplica el *e-learning*.

El *e-learning* en estos momentos está dirigido básicamente a dos sectores diferentes:

2.1. Sector académico: Donde básicamente se ofrece a su comunidad educativa cursos de formación y especialización, como carreras de Grado,

Postgrado, Master y Doctorados; tanto para ofertas educativas a distancia (vía Internet) como para soporte y apoyo a las asignaturas presenciales.

2.2. Sector corporativo: Para ofrecer en su empresa un programa de capacitación continua, aunque los estudiantes o el instructor se encuentren dispersos en distintas partes del mundo.

3. Características del *e-learning*.

3.1. Distancia: para seguir un curso se puede hacer desde cualquier lugar (oficina, casa) o un sitio que cuente con los recursos tecnológicos necesarios para poder tomar el curso.

3.2. Tiempo: con el *e-learning* el estudiante puede llevar sus cursos de una forma asíncrona, en otras palabras puede tomar el curso a la hora que mejor se adapte a sus necesidades y espacio.

3.3. Uso de tecnologías de información y telecomunicación: la implementación de estas tecnologías permite usar mejores herramientas didácticas.

4. Clasificación del *e-learning*.

El *e-learning* se puede clasificar de dos formas diferentes:

4.1. Autoformación: en esta clasificación encontramos lo que se conoce como EAO (Enseñanza asistida por un computador). En este caso la computadora juega funciones de instructor, manual, consulta y supervisor de aprendizaje.

4.2. Complementos de formación presencial: se basa en ejercicios, actividades que se realizan en el computador.

Pruebas y evaluaciones: se efectúan las pruebas, guía individualmente, brinda resultados tanto individual como a un grupo de usuarios.

Ayudas electrónicas en ejecución: es una guía para resolver problemas en forma rápida.

Colaborativo: método basado en el uso de herramientas como el Internet o Intranet. Este tipo se caracteriza por permitir el intercambio de ideas entre sus participantes lo que lo produce un efecto enriquecedor en la administración del conocimiento.

Comunicar: por medio de ventanas o foros que permiten entrelazar información.

Compartir conocimientos: permite intercambiar la base del conocimiento a través de la formulación de preguntas.

Distribuir conocimiento: entre personas que lo tengan a través de bases de conocimientos, guía de expertos, directorios de especialistas, catálogos de cursos en línea.

Crear conocimientos: esto apunta directamente al aprendizaje, crear un nuevo conocimiento a través de grupo de trabajo virtual, software para desarrollar ideas.

5. ¿Por qué utilizar el *e-learning*?

El *e-learning* es una modalidad que permite una formación sin importar barreras geográficas donde los estudiantes que se matriculen en un curso virtual pueden acceder al material, tareas, evaluaciones, diferentes actividades como foros discusión, chats, a través de las distintas plataformas tecnológicas.

Esta metodología del *e-learning* permite estudiar a distancia en sin tener que estar asistiendo a un campus educativo como en los sistemas tradicionales de educación.

En las empresas el *e-learning* está tomando mucha fuerza principalmente para capacitar y entrenar en línea al recurso humano aprovechando la ventaja competitiva que ofrece el Internet, generando ahorros importantes en costos y ofreciendo grandes ventajas por ejemplo disminuyendo tiempo y costos en capacitaciones.

En la actualidad muchas universidades están implementando esta metodología para ofrecer a sus estudiantes algunas carreras en línea.

6. Ventajas y desventajas del uso del *e-learning*.

6.1. Ventajas en Sector educativo

6.1.1. Se eliminan barreras geográficas.

No existen más divisiones geográficas que impidan comunicarse con otra persona, por medio de herramientas como el correo electrónico, foros de discusión, *chats* para lograr comunicarse e intercambiar ideas conocimiento y reforzar sobre todo el aprendizaje.

6.1.2. Diferentes métodos de enseñanza.

Se puede trabajar individualmente o en grupo.

61.3. Permite flexibilidad de horarios.

El estudiante puede tomar el curso a la hora que lo desee o disponga del tiempo necesario.

6.1.4. Mayor cantidad de estudiantes pueden llevar esta modalidad.

Como no se requieren aspectos como espacios físicos determinados, horas exclusivas, mayor cantidad de personas pueden tomar el curso.

6.1.5. Disposición de gran variedad de herramientas.

Por medio de la Internet, se puede tener acceso a gran cantidad de herramientas y su vez de información como imágenes, textos, gráficos en gran cantidad de tópicos diferentes aportado al usuario.

6.1.6. Facilidad en el manejo de grandes grupos de estudiantes.

Los profesores pueden manejar las estadísticas y pruebas con mayor facilidad en grandes grupos de estudiantes.

6.1.7. Acceso a una mayor cantidad de información .

Por medio de la utilización de buscadores en Internet.

6.2. Ventajas en el sector empresarial

6.2.1. Comodidad:

El *e-learning* evita desplazamientos, lo que se traduce en comodidad para los empleados, ya que son frecuentes los desplazamientos a lugares alejados de su lugar de trabajo.

6.2.2. Posibilidad de actualización inmediata de los contenidos de los cursos.

En los cursos de *e-learning* se puede incorporar cualquier modificación en cualquier momento, y el empleado puede acceder a información siempre actualizada.

6.2.3. Formación personalizada:

Los cursos de *e-learning* ofrecen la gran ventaja de poder ser personalizados, de tal manera que a cada empleado que se identifique en la plataforma de formación de la empresa, accede a toda aquella información (oferta de cursos, seguimiento de sus progresos, etc.) que desde la dirección de recursos humanos se haya previsto.

6.2.4. Seguimiento exhaustivo del proceso de formación.

Una enorme ventaja de cualquier acción formativa de *e-learning* es la posibilidad que tiene la dirección de recursos humanos de seguimiento general de todos y de cada uno de los empleados, en el proceso de aprendizaje: número de veces de conexión así como fecha y hora, ejercicios realizados, páginas visitadas, grado de satisfacción de los empleados con cada curso, etc.

6.3. Desventajas de e-learning.

6.3.1. Escasez de recursos tecnológicos.

No se cuenta con la cantidad suficiente de recursos tecnológicos o la infraestructura adecuada para acceder o implementar una plataforma de *e-learning*.

6.3.2. Economía.

Representa también una enorme desventaja, sobre todo en países subdesarrollados, donde la mayoría de la población vive en la pobreza. Y existe poca inversión en infraestructura tecnológica. Los costos representan un valor importante para implementar toda una plataforma tecnológica de *e-learning*.

6.3.3. Cultura.

En muchas partes del mundo, todavía se tiene la mentalidad de que para aprender hay que ir a la escuela o recibir una clase presencial en un centro de educativo específico.

6.3.4. Empleo.

Uno de los grandes cuestionamientos al e-learning es si encargados de contratar a los futuros profesionales valorarán de igual manera a los egresados de las aulas de una institución prestigiada, que a los graduados de una universidad virtual.

6. 3.5.Motivación.

El hecho de que el alumno asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje implica que si no encuentra una motivación para seguir el curso o no este bien diseñado , opte por la renuncia.

6.3.6. Lentitud en los recursos de red.

No todos los individuos pueden acceder a la información de la misma manera en cuanto a rangos de velocidad, tiempos de descargas, se deben de crear mejores avances tecnológicos que supriman estas adversidades.

6.3.7. Falta de contacto humano.

Lo que es posible solventar combinando clases magistrales con virtuales según las necesidades de los individuos.

6.3.8. Para alumnos con problemas de aprendizaje.

También con rechazos hacia medios tecnológicos el modelo puede resultar frustrante e inapropiado.

7. ¿Cuáles son los desafíos del e-learning?

7.1. Entre los mayores desafíos del *e-learning* está cambiar la mentalidad de la sociedad sobre la concepción que se tiene de la educación tradicional y presencial. El *e-learning* viene a transformar muchas de las perspectivas que formalmente se tiene sobre la educación y nos presenta un escenario más amplio donde el alumno desde cualquier lugar puede formar parte de una preparación constante olvidándose de salones de clases.

7.2. Por otro lado se desea transformar el proceso de aprendizaje y hacer una participación más interactiva y atractiva.

7.3. Reducir los costos en capacitación: los cambios constantes en las empresas motivan a un aprendizaje corto y focalizado en tareas específicas. Logrando un mejor retorno de la inversión se espera obtener trabajadores más productivos y ahorros considerables en tiempo y dinero.

7.4. Contenidos cada vez se convierten en una pieza clave del éxito: al aplicar nuevas soluciones unidas a los avances tecnológicos.

7.5. Aumento en el aprendizaje grupal: esta es una meta muy importante que se desea lograr con el *e-learning* donde se utilicen herramientas como los *virtual rooms*, *chats*, foros de discusión, videoconferencias y toda una gama de soluciones empresariales, educativas y tecnológicas que en conjunto puedan unir a distintas personas alrededor del mundo y compartir conocimiento al mismo tiempo.

7.6. Consolidación de los mercados de proveedores de e-learning: donde empresas más grandes en conjunto con otras pequeñas con nichos de mercado establecidos, ofrecerán soluciones más especializadas en materia de *e-learning*.

8. Herramientas para la implementación del *e-learning*.

Existen algunos recursos importantes que se pueden utilizar al implementar una plataforma de *e-learning*.

8.1 *Chat*:

Este tipo de herramienta se puede definir como “El *Chat* o IRC, (acrónimo de Internet Relay Chat), es un sistema de conversación en tiempo real para usuarios/as de Internet. Para poder participar sólo es necesario disponer de un navegador de Internet y de una conexión a Internet”.(CESGA, 2005)

El *chat* puede ser utilizado por los profesores y por los alumnos en el proceso educativo para la realización de múltiples tareas, algunas pueden ser :

- ***Tutorías en tiempo real:*** en una sala de *chat* donde el instructor responda a preguntas de sus diferentes alumnos o tutorías individuales donde se atiende personalmente a cada individuo.
- ***Trabajo en grupo:*** los alumnos pueden participar en el *chat* e intercambiar ideas, información y ayudándose en resolver distintos problemas.

8.2. Foros de discusión:

Se define esta herramienta como los “foros creados en Internet o en una intranet en donde los usuarios pueden enviar mensajes para ser leídos por otros usuarios”(Ahciet, 2005)

8.3.Pizarra electrónica:

La "pizarra digital (pizarra electrónica, *kit* Internet en el aula), es un sistema tecnológico que consiste básicamente en un ordenador multimedia conectado a Internet con un video proyector que reproduce las imágenes sobre una pantalla situada en un lugar relevante del aula.” (Tecnonexo, 2005).

8.4.Correo electrónico:

Se puede definir como:” El correo electrónico (*e-mail*) es un servicio que nos permite enviar mensajes (*mails*) desde un ordenador a otro cual, o incluso a varios a la vez, sin necesidad de que nuestro interlocutor esté presente en ese momento”.(UAM ,2005).

8.5.Streaming:

El *streaming* se una herramienta utilizada por *el e-learning* para aligerar la descarga y ejecución de audio y vídeo en la Web, ya que permite escuchar y visualizar los archivos mientras se están descargando. (Álvarez ,M,2005).

8.6.Videoconferencia:

Permite la interacción permanente en tiempo real con imagen y sonido entre diferentes puntos. Puede ser utilizada entre grupos (de sala a sala) o nivel individual (videoconferencia de escritorio a escritorio) o también podemos definirla como “Conversación entre dos o más personas que se encuentran en lugares diferentes pero pueden verse y oírse. Las videoconferencias que se realizan fuera de Internet requieren que en cada lugar donde se encuentran los participantes se disponga de una videocámara especial y de dispositivos para presentación de documentos.”(Wikinson , 2005)

8.7.Messenger:

Es un software de mensajería instantánea que permite establecer comunicación en tiempo real con la persona que el usuario desee.

8.8. Web Log o cuaderno de bitácora:

Un *Web Log* (también llamado *blog*) “es un espacio personal de escritura en Internet. Un diario *online*, *site* que una persona usa para escribir periódicamente, en el que toda la escritura y el estilo se maneja vía Web. Un *Web Log* está diseñado para que, como en un diario, cada artículo (post) tenga fecha de publicación, de forma tal que el escritor (*weblogger*) y los lectores pueden seguir un camino de todo lo publicado y archivado”.(Clarín,2005)

9. Análisis comparativo de metodologías de aprendizaje comunes vs. e-learning.

El siguiente cuadro es una comparación de las distintas metodologías de aprendizaje.

Formación presencial	<i>E-learning</i>
1. Discusión e interacción cara a cara.	1. Discusión e interacción a través de mail o <i>chat</i> .
2. La educación se limita a un grupo determinado de asistentes.	2. La cantidad de personas que pueden matricular un curso es mayor, en ocasiones no existe un límite.
3. Los contenidos varían dependiendo del instructor o profesor.	3. Los contenidos son homogéneos a nivel mundial de formación se extiende a empleados de todo el mundo.
4. El tiempo de las clases varía de 2 a 3 horas o varios días, meses, etc.	4. El tiempo de las sesiones oscila entre los 20 y 45 minutos, generalmente.
5. Cada vez que se asiste al curso hay que invertir dinero en aspectos como transporte, materiales, comida, etc.	5. Altos costos de desarrollo iniciales y bajos costos posteriores, al replicar el curso para muchos alumnos
6. El curso se imparte a horas determinadas días específicos y por lapsos de tiempo previamente establecidos.	6. La enseñanza asincrónica requiere motivación. La enseñanza sincrónica se ofrece a horas programadas. Dependiendo si el aprendizaje es sincrónico o asíncrono, mayor o menor interacción entre alumnos
7. Se debe de seguir un cronograma de fechas actividades como por ejemplo horas previamente establecidas para entregar trabajos hacer exámenes con la presencia física de un instructor.	7. Es el alumno el que marca el ritmo de aprendizaje.
8. Los estudiantes repasan notas escritas y materiales.	8. Los estudiantes pueden acceder cuantas veces quieran al material de la Web

10.Implementación del e-learning en la actualidad.

El *e-learning* en la actualidad se puede implementar desde muchas plataformas tecnológicas siempre y cuando el usuario cuente con una conexión a Internet.

En nuestro país en la actualidad se cuenta con diferentes tecnologías para implementar una plataforma de este tipo.

10.1.Red Digital de Servicios Integrados (RDSI)

La RDSI facilita conexiones digitales punto a punto para proporcionar una amplia gama de servicios, tanto de voz como de otros tipos y a la que los usuarios acceden a través de un conjunto definido de interfaces.

RDSI existe con las redes convencionales de telefonía y datos. Proporciona interfuncionamiento e interconexión con estas redes, por lo que la tendencia es convertirse en una red única de telecomunicaciones.

10.2. Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL)

ADSL es una tecnología de módem que transforma las líneas telefónicas del abonado en líneas de alta velocidad permanentemente establecidas, en otras palabras es un servicio de banda ancha que permite que cada usuario reciba en su computadora grandes cantidades de información.

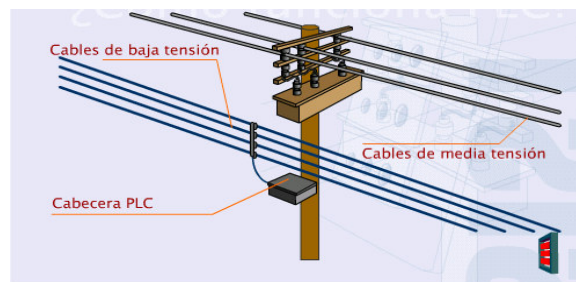
Navegar en Internet mediante ADSL tiene grandes ventajas. Una de estas ventajas es el ancho de banda que se les proporciona a los usuarios para la utilización de las aplicaciones. Las tarifas es otra ventaja, debido a que no utiliza el sistema telefónico convencional, el usuario puede ingresar directamente a la red, de manera en que se establezca un circuito virtual entre el usuario y la red de transporte de paquetes de una manera semi-permanente.

10.3. Power Line Communication (PLC)

Power Line Communication, es una tecnología que permite la transmisión de voz y datos a través de la red eléctrica existente. Este sistema posibilita actualmente la transmisión de información a velocidades de hasta 135 Mbps. La conexión se encuentra disponible durante todo el día.

La red eléctrica es la más extensa del mundo, está formada por miles de kilómetros de cable. Conectarse a Internet a gran velocidad y usar la línea telefónica en cualquier enchufe es una realidad tangible por medio de esta tecnología.

Figura #1 Diagrama de PLC



Fuente: www.plcforum.com

10.4. Internet Vía Telefónica (conmutado)

Para tener accesos a esta red de redes se ofrece un servicio mediante una llamada telefónica (conexión conmutada), utilizando un módem instalado en la computadora de cada usuario, para que este último realice su conexión hasta los puntos de acceso habilitados a través de RACSA.

10.5. Internet Vía Cable Módem

El acceso a Internet aprovechando la red de cable coaxial de la televisión (cable módem). Esta alternativa permite la transferencia de información en la red mediante la misma plataforma de recepción de la señal de televisión por cable. La conexión se hace dividiendo la señal que llega al cliente a través del cable, conectando la computadora a Internet y entregando la señal de televisión al televisor del usuario.

10.6. Internet 900 ENLINEA

El Servicio 900 "EN LÍNEA" brinda un acceso fácil a Internet de RACSA. No requiere de la firma de un contrato .Puede acceder a la red chequear el correo entre otras cosas.

10.7. Tarjeta Internet Prepago de Racsa

Es un servicio que permite navegar en la red sin necesidad de tener una cuenta fija. La tarjeta tiene un *login* y *password*.

10.8. Roaming Internet

Con este servicio se puede conectar desde cualquier país del mundo, utilizando el *login* y *password* local. Se marca el número de acceso local del país donde se encuentre y al digitar su *login* y *password*, del servicio de Racsa, tendrá acceso a la red.

Estas opciones que ofrece Racsa y el ICE son algunas alternativas que desde la comodidad de su casa , oficina o cualquier otro lugar de trabajo se puede empezar a llevar un curso en línea a través de *e-learning*.

Accediendo a diferentes plataformas tecnológicas donde se encuentran todo el material necesario y los recursos tecnológicos didácticos para la implantación de un curso virtual de este tipo.

11.E-learning como metodología de aprendizaje.

En la actualidad el *e-learning* se encuentra implementado en muchas empresas trasnacionales, instituciones estatales y centros de educación superior. Para ubicarnos mejor en la implementación de este tipo de tecnología vamos a describir tres escenarios virtuales.

El primero es la trasnacional Hewlett Packard que opera en nuestro país desde hace dos años, el segundo escenario es una Entidad Financiera y por último la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), con una larga trayectoria de formación de profesionales en nuestro país.

11.1.Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT).

ULACIT, es un centro de educación superior que ofrece una gama de carreras muy amplia, en distintos campos de la salud, ingenierías, administración, derecho, entre otras. Ofreciendo a la población estudiantil distintos grados técnicos, bachilleratos, licenciaturas, especialidades, maestrías y doctorados.

En ULACIT se ha implementado una plataforma Blackboard, que permite que todas las carreras puedan tener una aula virtual donde pueden tener acceso a información muy importante, algunos recursos como video, audio, imágenes y audiovisuales. Los estudiantes pueden establecer una comunicación sincrónica y asincrónica con su profesor y compañeros, mediante el uso de herramientas como *chat*, foros de discusión o a través de su propia página Web . Esta plataforma virtual permite llevar un control actualizado de calificaciones, y asimismo los profesores puedan aplicar exámenes u otro tipo de pruebas virtuales.

Actualmente la ULACIT ofrece varias maestrías virtuales, que son las siguientes:

1. Administración de empresas con énfasis en Comercio Internacional.
2. Administración de empresas con énfasis en Recursos Humanos
3. Administración de empresas con énfasis en Finanzas.
4. Administración de empresas con énfasis en Mercadeo.

En este tipo de aprendizaje por medio de esta plataforma de *e-learning*, los estudiantes tienen la oportunidad de participar en centro de estudios virtuales, orientados a la investigación e intercambio de conocimientos.

Los contenidos en Blackboard están claramente identificados y seleccionados permitiendo al estudiante navegar en la red a través de distintos enlaces y tener acceso a una biblioteca virtual EBSCO con una gran variedad de artículos para fortalecer su conocimiento y ayudarle en el proceso de aprendizaje.

[11.2. Hewlett Packard.](#)

Hewlett Packard es una compañía que se dedica a la elaboración de hardware para soluciones empresariales y hogareñas. Como por ejemplo scanner, PC, portátiles, palm, impresoras, servidores, etc.

Se implementó en Costa Rica aproximadamente hace 2 años atendiendo las necesidades de sus clientes y empleados tanto a nivel local como alrededor del mundo.

Entre los principales objetivos de esta compañía está crear un ambiente excelente e impulsar una continua capacitación de sus empleados.

Es por esta razón que se implementa una plataforma de *e-learning* para ofrecer una continua formación y crecimiento empresarial entre sus empleados. Fomentando la participación individual y colectiva de su recurso humano para incrementar el desarrollo intelectual de sus empleados.

A través de una plataforma de *e-learning*, HP ofrece a nivel empresarial una alternativa de capacitación continua, constante y con altos estándares de calidad en el material y las herramientas didácticas para implementar esta tecnología.

La plataforma está implementada sobre una Intranet a nivel mundial, donde cada usuario tiene la facilidad de acceder desde su lugar de trabajo o casa y participar de una serie de actividades de desarrollo intelectual a nivel mundial. Cada empleado puede seleccionar entre una variedad de cursos en diferentes ramas en distintos idiomas, que puedan incrementar su conocimiento. Y de esta manera fortalecer su preparación académica.

La autenticación de cada empleado es necesaria y esta debidamente respaldado por políticas de seguridad de HP para impedir autenticaciones incorrectas.

Desde otro punto de vista esta plataforma es útil para entrenamientos en línea a través de herramientas como messenger (Jabber), *chats*, *NetMeeting*, correos electrónicos, donde tanto el alumno como el tutor pueden interactuar obviando barreras geográficas, disminuyendo costos y tiempos.

11.3. Institución financiera del país

Para análisis de las distintas aplicaciones del *e-learning* en la actualidad, se omite por motivos de confidencialidad el nombre de la entidad a nivel empresarial donde se realizó el estudio de este tipo de metodología de aprendizaje.

Esta institución financiera tiene una larga trayectoria histórica en la vida económica y financiera de nuestro país. Consolidándose como una de las empresas más sólidas a nivel bancario del sistema nacional. Hoy en día esta institución cuenta con empleados alrededor del todo el país. Donde es necesario cada día implementar mejoras para lograr capacitarlos e implementando estrategias para mejorar también su conocimiento.

Desde tiempos pasados en esta institución se ha estado trabajando en distintos programas para mejorar el proceso de capacitación de su personal por ejemplo una metodología fue implementar capacitaciones mediante la videoconferencia, pero no se obtuvieron resultados muy satisfactorios, el proceso carecía de tecnología y una rápida comunicación y enlace entre otros aspectos.

Otra metodología que se había adoptado en esta institución fue el aprendizaje por medio de *cd* interactivos, pero la propuesta fue todo un fracaso, pues tanto la unidad didáctica (material impreso), como el *cd* que orientaba al estudiante eran exactamente lo mismo, lo que convertía los cursos en algo poco interesante.

Actualmente un equipo de profesionales de esta entidad financiera, está desarrollando una propuesta a nivel institucional para implementar un nuevo proyecto denominado "*E-learning Live*".

Una de las principales razones para implementar esta nueva tecnología está en adoptar un método de enseñanza con contenidos más ilustrativos, prácticos, menos complejos pero en donde se desarrolle y ejemplifique el material de una manera más interactiva entre el profesor y sus alumnos.

Antes de iniciar el proyecto se han realizado estudios minuciosos, por ejemplo hacia el tipo de población que va orientado, pues se deben de tomar en cuenta aspectos como perfiles del personal al que va dirigido, uso de herramientas tecnológicas, entre otros aspectos.

Esta iniciativa de implementar este proyecto, es porque a través de los estudios realizados se ha llegado a la conclusión de que el sistema de enseñanza presencial que hoy en día se está implementando presenta algunas desventajas por ejemplo se devengan grandes costos para el mantenimiento del centro de capacitaciones para poder hospedar a los empleados que necesitan recibir una capacitación y estos provienen de sucursales remotas a lo largo del país, también el costo en viáticos (alimentación) es elevado y otra desventaja es el tiempo invertido para recibir la capacitación, muchas veces se requiere ausentar del lugar de trabajo por varios días inclusive, para poder recibir las capacitaciones.

Este modelo que se está implementando en esta institución, se encuentra estructurado a través de diferentes herramientas por medio de una plataforma tecnológica para administrar, monitorear y evaluar los contenidos de los diferentes cursos que se impartirán, así como a los futuros estudiantes que matriculen con esta modalidad.

Como toda plataforma tecnológica de *e-learning* se contará con herramientas como aulas virtuales, *chats*, foros de discusión, distintos modelos de evaluación y un profesor o facilitador que orientará al estudiante a lo largo de toda la capacitación.

Esta plataforma está respaldada por toda una estructura tecnológica a nivel de hardware y software que permite la transferencia de datos con enlaces desde 64 mbps hasta 2 megas.

Otro punto interesante del proyecto es diseñar cursos genéricos enfocados al ambiente gerencial de la banca estatal como privada para todo el país.

12.Conclusiones

12.1.Con el análisis de distintos componentes del *e-learning*, ejemplos prácticos y la comparación de métodos de enseñanza presencial ante una nueva alternativa de aprendizaje virtual encontramos que tanto un método como otro presenta sus ventajas y desventajas pero mas allá de esta perspectiva para nadie es un secreto que hoy en día los cambios tecnológicos son cada vez más grandes y rápidos , en cuestión de meses la tecnología avanza a pasos acelerados y de un momento a otro la tecnología se vuelve obsoleta .

12.2.El hombre se está haciendo más dependiente de herramientas tecnológicas como por ejemplo Internet que le permiten comunicarse en segundos y transmitir su mensaje de frontera a frontera. Ante esta necesidad llegamos a evaluar que el *e-learning* le permite al individuo facilitar su procesos de aprendizaje a través de herramientas (chats, foros de discusión, *messenger*, aulas virtuales), eliminar barreras de tipo geográficas para aprender nuevas metodologías y compartir conocimientos. Ante esta inquietud el *e-learning* le permite al hombre de hoy poder aprender de una forma más rápida. Y no limitarse a espacios geográficos, horarios específicos para recibir toda una capacitación.

12.3.Para implementar *e-learning* se necesita invertir en una plataforma tecnológica a nivel de software y hardware que permita una comunicación fluida, constante y rápida, capaz de solventar las inquietudes y necesidades de sus usuarios. Ante todo cada país debería de invertir en aspectos a nivel de telecomunicaciones que permitan mejor transferencia de datos e información en general.

13.Recomendaciones

13.1.El modelo que se adopte de *e-learning* debe de proporcionar un método de aprendizaje con herramientas que permitan una interacción tanto del profesor como del estudiante donde se puedan evacuar dudas y contar con el material necesario para su implementación. Sin estas herramientas el usuario puede sentir poca motivación para evacuar dudas, comprender mejor los contenidos.

13.2.En la empresa o lugar educativo que se requiera implementar *e-learning* se debe de contar con una buena tecnología de acceso que permita carga y descarga del material didáctico del curso en el momento y lugar que el usuario así lo desee.

13.3.Eliminar la brecha digital que existe en muchos lugares, donde la mayoría de personas puedan tener acceso a Internet. Sin importar condición geográfica o cultural para tener acceso a estos recursos tecnológicos.

13.4. El diseño de los contenidos del curso deben estar bien diseñados de tal forma que el estudiante no solo visite un sitio *Web* y descargue una serie de información, adicionalmente debería de existir una interacción que le permita a través de ejemplos prácticos comprender mejor los contenidos del curso.

13.5. Esta nueva metodología de acceso al *e-learning* debería de estar implementada sobre una plataforma que pueda ser fácil de acceder por cada usuario, donde pueda tener acceso al material y los formatos puedan ser compatibles, para que no tengan problemas a la hora de acceder a cada curso. También es muy importante que la plataforma de acceso no sea muy complicada para que el usuario se logre guiar de una manera fácil y sin mayores complicaciones.

14. Referencias Bibliográficas

1. Ahciet.(2005).Recuperado el 20 octubre del 2005, www.ahciet-tforma.com/glosario/default.asp
2. Álvarez,M.(2005).Recuperado el 15 octubre del 2005, <http://www.desarrolloweb.com/articulos/482.php?manual=15>
3. Cesga,(2005).Recuperado el 18 octubre del 2005, <http://www.cesga.es/ca/defaultC.html?Teleensino/fbc/chat.html&2>
4. Cisco Systems.(2005).Recuperado el 16 octubre del 2005, http://www.cisco.com/global/LA/LATAM/ee/el/que_es.shtml
5. Clarín.(2005). Recuperado el 25 octubre del 2005, <http://www.clarin.com/diario/2003/02/10/t-515063.htm>
6. Educativa.(2005). Recuperado el 25 octubre del 2005, http://www.educativa.com/preguntas_campusvirtual.htm
7. Eroski.(2005).Recuperado el 15 octubre del 2005, <http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/internet/2005/07/28/144050.php?page2>

8. Maestros del Web,(2005).Recuperado el 1 octubre del 2005,
<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/e-learn/28/09/05>

9. Megan ,Davis .1999). Recuperado el 16 octubre del 2005,
<http://www.microsoft.com/latam/technet/articulos/200002/art09/>

10. Pasado y futuro del e-learning,(2005). Recuperado el 1 octubre del 2005,
<http://www.ofertaformativa.com/pasado-y-fututo-del-e-learning.htm>.

11. PICForum,(2005). Recuperado el 1 octubre del 2005,
<http://www.plcforum.com/>

12. Ramos ,R.(2005). *Modernización del sistema de videoconferencia e implementación de una plataforma de E-learning en el Banco Nacional de Costa Rica*. Tesis de licenciatura no publicada, ULACIT, San José, Costa Rica.

13. Tecnonexo. (2005). Recuperado el 1 octubre del 2005,
http://www.elearningamericalatina.com/edicion/ultima/na_1.php

14. Reflexiones sobre el video proyector y pizarra electrónica.(2005).
Recuperado el 12 octubre del 2005,
http://www.opeatl.es.biblio.net/~pedro3/32352/page_3.html

15. Wikipedia,(2005).Recuperado el 16 octubre del 2005,
es.wikipedia.org/wiki/E-learning.

16. Wikinson,(2005). Recuperado el 25 octubre del 2005,<http://www.wilkinsonpc.com.co/free/glosario/v.html>

17. UAM. (2005). Recuperado el 25 octubre del 2005, <http://www.uam.es/servicios/ti/servicios/correo/faq.html#define>