

# **CAPÍTULO 3**

## **E LEARNING**



## **CAPÍTULO 3**

### **E LEARNING**

#### **3.1 INTRODUCCIÓN**

El e-learning es un sistema de educación a distancia en el que se integra el uso de las tecnologías de la información y otros elementos didácticos para la formación, capacitación y enseñanza de los usuarios o estudiantes en línea. El e-Learning se basa en el uso de una computadora u otro dispositivo electrónico para proveer a las personas de material educativo. La educación a distancia creó las bases para el desarrollo del e-Learning, el cual viene a resolver algunas dificultades en cuanto a tiempos, sincronización de agendas, asistencia y viajes, problemas típicos de la educación tradicional.

En la actualidad el E-Learning está teniendo más aceptación entre los sistemas educativos en nuestro país, ya que puede ser la respuesta a la gran demanda que existe en el ámbito educativo y que por falta de espacios no todas las personas tienen el privilegio de recibir.

Sin embargo, para que el e-learning pueda disponer de un lugar significativo en el ámbito educativo, debe mostrar que es más que un simple medio para acceder a contenidos. En este capítulo analizaremos la historia del e-learning para conocer su evolución, sus ventajas y desventajas y las habilidades que se requieren para que esta actividad tenga éxito en la educación de las personas involucradas en el.

#### **3.2 HISTORIA DEL E-LEARNING**

Los sistemas e-learning son el último paso de la evolución de la educación a distancia (que se iniciaron con cursos por correspondencia y más tarde con apoyos tecnológicos radio, televisión, video,...). Fueron inventados en el siglo XIX con el objetivo de proporcionar acceso a la educación a todos aquellos que por diversas razones no podían acceder a las clases presenciales. Y constituyen un sistema adecuado para estudiantes con autodisciplina y perseverancia para estudiar en solitario o con puntuales apoyos de un tutor.

Cuando nos referimos al e-learning no se trata únicamente de tomar un curso de cualquier materia y copiarlo en el ordenador o en una página web. Es algo más complicado. Como ya se dijo en la introducción, el e-learning es un nuevo concepto de educación a distancia en el que se integra el uso de las TI y otros elementos didácticos para el aprendizaje y la

enseñanza, y toma auge con la introducción de forma masiva de Internet en nuestra sociedad, ya que aumentan de manera considerable las posibilidades de acceso a la información y es posible ofrecer ambientes de estudio más complejos y elaborados.

Como sabemos, la educación tradicional siempre ha tenido como elemento principal al profesor. De hecho, el maestro ha sido una de las figuras importantes en la sociedad de no hace demasiados años. En contraposición, nació este nuevo paradigma de educación en el que el alumno es el elemento principal y alrededor de él tiene el resto de elementos encargados de formarle. El profesor ha pasado a ser una parte más de la educación de los alumnos, quizá la más importante, por supuesto, pero desaparece del centro del sistema educativo.

Para estudiar la historia del e-learning se debe analizar la tecnología utilizada para su difusión, por lo que esta se divide en generaciones, cada una representada por la tecnología existente en su tiempo para su uso.

### **Primera Generación.**

La tecnología asociada con esta generación es el libro de texto y una guía de estudio que lo acompañaba.

Un sistema típico de primera de generación de e-learning está compuesto por los siguientes elementos:

- Un director académico familiarizado con las teorías educativas.
- Expertos en las diversas materias.
- Artistas gráficos que crearían los materiales de trabajo con apariencia visual estimulante.
- Editores que definan el estilo del curso de acuerdo al grupo de estudiantes destinado.
- Gestores del proyecto que se ocupan en definir los tiempos y los presupuestos.

Esta tecnología se caracteriza por la maximización de la libertad e independencia de los estudiantes, ya que no deben esperar una época específica del año para empezar a estudiar ni seguir patrones definidos.

Los sistemas de educación a distancia de primera generación fueron etiquetados como de "estudio independiente". En un principio la comunicación profesor estudiante fue a través del correo postal y posteriormente se realizaba vía e-mail y teléfono.

## **Segunda Generación.**

Esta generación mantenía el acento en el estudio independiente al presentar pocas restricciones de tiempo y lugar para el estudio. Se crean los “telecursos”; que permitieron a los alumnos visitar virtualmente el laboratorio, lugar de trabajo o permanecer en clase con información en audio y/o visual de sus profesores. La interacción directa entre alumnos y profesores seguía siendo mediante teléfono y correo postal.

En esta generación el profesor no era el encargado de realizar los cursos, sino que fungía como un tutor encargado de evaluar los resultados de los estudiantes.

Una novedad de esta segunda generación es la oferta de cursos interactivos asistida por ordenador, presentando los cursos mediante CD-ROM o DVD

## **Tercera Generación.**

La tercera generación explota las ventajas que ofrece la posibilidad de interacción humana tanto sincrónica como asincrónica facilitada por toda una serie de tecnologías (sobre todo audio, video y clase por ordenador).

El sistema de educación a distancia de tercera generación incorpora las teorías constructivistas sobre el aprendizaje. Estas promueven la generación de oportunidades para que los estudiantes creen y recreen el conocimiento, tanto en su condición de individuos como en la de miembros de grupos de estudio.

## **Cuarta Generación.**

La cuarta generación combina los tres grandes atributos de la red:

- Extracción de grandes volúmenes de contenido.
- Capacidad interactiva de la comunicación mediada por ordenador.
- El poder del procesamiento distribuido localmente a través de la programación asistida por ordenador.

Actualmente el internet ha sido el gran paso a la viabilidad del e-learning ya que prácticamente cualquier persona tiene acceso a él, además de que la tecnología de redes está creciendo rápidamente, lo que facilita el intercambio de información y datos ya sea en audio, video o texto, todo esto permite que el e-learning sea capaz de proveer una

enseñanza de calidad hacia los estudiantes, sin necesidad de estar frente a frente con el profesor.

### **3.3 TECNOLOGÍA EDUCATIVA E INTERACCIÓN**

Una de las características más importantes de los sistemas e-learning es la interactividad. Hacer que la persona que se esté formando tome conciencia de que es él el protagonista de su formación, es un rasgo importantísimo y es un aliciente para el alumno el saberse responsable de su formación. Esta interactividad se traduce en que los alumnos eligen sus propios itinerarios formativos según las necesidades del momento, se ponen en contacto de manera rápida con sus tutores o compañeros a través del chat o del correo electrónico y realizan ejercicios variados.

Algunos autores definen a la interacción como el componente que define el proceso educativo y tiene lugar cuando los estudiantes transforman la información que se les transmite en conocimiento con valor y aplicaciones personales.

Existen cinco funciones que la interacción medida tecnológicamente aporta al proceso educativo:

- a) Mantener el ritmo de aprendizaje. Sirve para definir la velocidad de progreso de modo que se cumplan los objetivos educativos en un tiempo determinado y razonable pero pedagógicamente eficaz.
- b) Elaboración. La interacción funciona como conector entre la información que poseen los alumnos con la nueva información obtenida de modo tal que se utilicen en conjunto para su razonamiento.
- c) Confirmación. La interacción refuerza y reafirma los conocimientos que previamente se obtuvieron, generalmente se produce entre estudiante y profesor.
- d) Navegación. Guía el modo en que los estudiantes interactúan entre sí y en los nuevos contenidos. Debido a que en la web existe una enorme cantidad de información es importante que los estudiantes tengan la habilidad de saber buscar en la red.
- e) Investigación. La capacidad interactiva de los estudiantes para conseguir sus propios intereses y caminos hace de la investigación una función motivadora y personaliza la interacción.

Actualmente se están creando diferentes tipos de interacción en los cuales participan diversos factores tanto humanos como inanimados debido a que la web ha sido

desarrollada para poder simular todos los formatos permitidos por las tecnologías anteriores como el teléfono, e-mail, etc.

Las tecnologías del e-learning se han desarrollado hasta el punto de que las actividades entre estudiantes y profesores se pueden realizar bien en grupo, bien individualmente y bien en tiempo real o en tiempo diferido.

Las seis formas de interacción que facilita el e-learning son:

- **Interacción profesor-estudiante.**

La interacción profesor-estudiante es facilitada por el e-learning ya que el profesor debe estar al tanto de las dudas que tengan sus estudiantes, ya por medio de e-mail o chat o cualquier medio interactivo acordado.

Otro punto es el de que existe una mayor confianza de los alumnos en presentar sus dudas ya que en ocasiones debido a diversos factores los estudiantes no tienen la misma confianza ante el profesor de persona a persona que por medio de un medio interactivo.

- **Interacción entre estudiantes.**

La interacción entre estudiantes que poseen los mismos intereses y preocupaciones es benéfica ya que se facilita el aprendizaje mediante la ayuda mutua.

Una de las facilidades que tiene esta interacción debido al e-learning es que permite el estudio independiente del alumno alejándose de las restricciones temporales propias de los formatos educativos ritmados comunes. Es por esto que muchos estudiantes escogen los formatos de educación a distancia.

- **Interacción estudiante-contenidos.**

La mayor parte del tiempo que un estudiante ocupa en sus clases la ocupa interactuando con los contenidos recibidos por parte de su profesor, generalmente en forma de texto.

Los contenidos en el e-learning ofrecen una gran cantidad de posibilidades para presentarse ante el estudiante, puede ser en forma de texto, o bien en formas más llamativas, lo cual mantiene al estudiante interesado en los contenidos por más tiempo o de maneras entretenidas como pueden ser: ejemplos virtuales, textos interactivos,

presentaciones, videos, audio, etc. Se trata de propiedades que pueden ser programadas para permitir una participación más activa entre estudiantes y contenidos.

- **Interacción profesor contenidos.**

Esta interacción permite que los profesores encuentren, utilicen y en algunos casos creen objetos educativos que son actualizados automáticamente por otros contenidos.

- **Interacción entre profesores.**

La facilidad que ofrece el internet para comunicarse entre sí permite reducir costos en cuanto a viajes de profesores para reunirse con otros permitiendo la interacción entre profesores de diferentes zonas sin necesidad de viajar para compartir ideas o incluso realizar video conferencias, ya sea mediante chat o mediante video llamadas.

- **Interacción entre contenidos.**

Gracias al avance tecnológico de software se pueden programar acciones que permitan enriquecer contenidos con información nueva inmediatamente después de que esta "nace", manteniendo automáticamente siempre actualizados a los contenidos. De esta manera el estudiante siempre estará al tanto de las nuevas noticias del estudio en cuestión.

### 3.4 CARACTERÍSTICAS DEL E-LEARNING

A continuación procederemos a analizar las características del e-learning, comenzando con una comparación de las habilidades que se van obteniendo al tomar un curso tradicional y uno en e-learning.

#### 3.4.1 COMPARACIÓN DE HABILIDADES DE MÉTODO TRADICIONAL CON E-LEARNING

- **Administración del tiempo.**

La administración del tiempo es esencial tanto en un curso tradicional como un curso en e-learning, sin embargo, en e-learning este factor es crítico ya que provee una gran oportunidad de que el estudiante tome el control de su propio aprendizaje.

- **Responsabilidades.**

Un curso en e-learning provee más oportunidades al estudiante de responsabilizarse por su aprendizaje que el de un método tradicional, ya que aquí no existen tutores que te lleven a realizar acciones para beneficio de tu aprendizaje.

- **Planeación.**

Algunos beneficios que ofrece el e-learning en la planeación es que ofrece a los estudiantes la libertad de elegir cuando y como estudian, motivándolos de esta manera a planear sus actividades. En un curso tradicional la planeación está determinada por el tutor, ya que se basa en tiempos establecidos y guías de estudio.

- **Habilidad de escuchar.**

El saber escuchar es una habilidad clave en el método tradicional de enseñanza, ya que el estudiante debe tener su atención totalmente en los maestros durante presentaciones o discusiones, mientras que en un curso de e-learning esta habilidad juega un papel menor o incluso nulo ya que sólo se requiere ocasionalmente cuando algún material este basado en audio o en videoconferencia.

- **Habilidad de lectura.**

La habilidad de lectura es clave en el e-learning, ya que la mayoría de la información es presentada en texto en la pantalla es esencial saber leer y así localizar el contenido relevante del tema.

- **Escritura.**

La diferencia de escritura en un curso tradicional y el e-learning es que en un curso tradicional generalmente la escritura es ocupada para tomar notas, mientras que en el e-learning es ocupada para comunicarte con otras personas mediante el teclado.

- **Autoevaluación.**

Esta habilidad es clave en cualquier forma de aprendizaje. En el aprendizaje tradicional existen muchas oportunidades de comparar tu aprendizaje con tus compañeros, mientras que en el e-learning el aprendizaje de los demás es invisible para ti debido a esto, un estudiante de e-learning debe de encontrar nuevas maneras de autoevaluar su aprendizaje.

- **Colaboración con compañeros.**

La diferencia de esta habilidad es el tiempo. En el método tradicional la colaboración con los compañeros siempre es cara a cara ya que pueden acordar reunirse y de este modo finalizar un trabajo más rápido o alcanzar una meta más rápido. En un curso en e-learning cada estudiante tiene su propio tiempo de estudio y tal vez viven en diferentes partes del mundo así que la colaboración entre compañeros se puede dar una vez pero no siempre es tan regular, puede pasar mucho tiempo en que puedas colaborar con una persona.

- **Resolución de problemas.**

La diferencia significativa cuando se trabaja con otros es que en el e-learning existe una distancia física entre las personas, lo cual provoca una dificultad para juzgar los puntos de vista de los demás.

Basados en estas diferencias podemos decir que en un curso tradicional los estudiantes tienen el beneficio del juicio de un tutor mientras que en el e-learning se requiere ser más autosuficiente. La administración del tiempo también es muy importante ya que el e-learning se debe tener el control del aprendizaje propio.

### **3.5 APRENDIZAJE FORMAL E INFORMAL**

En los cursos de e-learning se incluye tanto el aprendizaje formal como el informal. El internet es una fuente enorme de aprendizaje, disponible para cualquier persona. Sin embargo, para realmente aprovechar este medio, los usuarios requieren las habilidades de búsqueda, identificación y evaluación de contenido.

Muchas organizaciones están implementando cursos formales en e-learning, pero su experiencia es relativamente limitada es por esto que muchas ideas están siendo probadas en la actualidad. Sin embargo, para crear un buen curso de e-learning, aparte de la libertad que poseen los estudiantes, un aprendizaje formal debe ser incluido manteniendo la libertad de cuando, donde, y como aprenden los usuarios. Algunos cursos formales de e-learning contienen:

- Una fecha de inicio y de fin (la libertad completa es reducida pero sigue siendo sustancial).
- Estándares de evaluación.
- Fechas de entrega de trabajos.

En nuestro curso en outsourcing en tecnologías de información realizamos varios ejercicios uno para cada capítulo del curso, de esta manera el tutor tendrá medios para observar el aprendizaje de cada estudiante una vez que respondan estas pruebas, quedando a consideración del tutor el tomar estas pruebas para la evaluación final o bien que funcione solo como pruebas de práctica para alguna evaluación formal final.

### **3.6 ROLES DEL TUTOR**

Existen claras diferencias entre un curso tradicional y uno en e-learning algunas de las cuales son:

- **Lectura**

Curso tradicional: El tutor es el encargado de presentar la información y decide cuando comunicarla, su secuencia y la velocidad en la que la ofrece.

Curso e-learning: La información es presentada generalmente como material de aprendizaje, la tarea del tutor es facilitar y asistir a los estudiantes para que entiendan esta información. Los alumnos escogen el ritmo de trabajo, contenido y secuencia de aprendizaje.

Los tutores atenderán las preguntas de los estudiantes ayudando proactivamente basados en su experiencia.

- **Tareas individuales**

Curso tradicional: La norma de la mayoría de los cursos tradicionales es que el tutor plantee las tareas individuales de cada alumno. Dichas tareas son parte importante del proceso de evaluación.

Curso e-learning: Las tareas individuales son empleadas para propósitos similares que en un curso tradicional.

También son usadas para apoyar a los alumnos en su autoevaluación y a menudo son diseñadas de manera centralizada.

- **Tareas de grupo**

Curso tradicional: Estas tareas son raras en los cursos tradicionales. Las tareas de grupo son frecuentemente usadas por los tutores para analizar ideas u opiniones más que para una forma de evaluación.

Curso e-learning: Las tareas de grupo también son usadas para propósitos similares que en un curso tradicional.

La diferencia principal es que estas tareas generalmente son usadas para la evaluación.

El e-learning utiliza el aprendizaje cooperativo.

- **Retroalimentación**

Curso tradicional: La retroalimentación se da por diferentes métodos pero la comunicación verbal cara a cara es la dominante.

Curso e-learning: La comunicación escrita es la más importante a consecuencia de la distancia que existe entre las personas involucradas.

- **Evaluación**

Curso tradicional: El tutor es el encargado de examinar y revisar el método de evaluación.

Curso e-learning: Generalmente contienen muchas pruebas de evaluación realizadas en software. Creadas con la intención de ayudar a los estudiantes para su autoaprendizaje.

- **Apoyo**

Curso tradicional: El apoyo formal generalmente es proveído cara a cara por diferentes personas incluyendo al tutor, especialistas u otras personas en la institución.

Compañeros, amigos y familiares en ocasiones ofrecen apoyo informal.

Curso e-learning: El apoyo es probablemente más importante, ya que el riesgo de aislamiento es mayor cuando se estudia a distancia. El apoyo informal del tutor es

menos visible ya que el rol del tutor es más de facilitar información que el de directamente proveer aprendizaje.

El apoyo entre compañeros es importante en e-learning y generalmente los cursos son estructurados para motivar esto.

**Conclusión:**

Como acabamos de observar, existen muchas diferencias entre un curso tradicional y un curso en e-learning. Cada uno tiene sus ventajas y desventajas, sin embargo, la mayor característica que presenta un curso en e-learning, es que requiere el total compromiso del alumno para que dicho curso sea exitoso, ya que el aprendizaje en estos casos depende 100% del alumno al no existir un profesor en contacto directo con él, es decir, un curso en e-learning no se puede tomar por deber sino por gusto.

Al tratarse de un diplomado en el caso de nuestro curso, los alumnos que algún día tomarán el curso serán personas que en verdad deseen tomarlo por lo que creemos que el curso se puede ofrecer sin problemas y de esta manera beneficiar tanto a la facultad como a los alumnos inscritos en el diplomado.

