

UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS Y HUMANIDADES

CICH

DERECHOS DE PUBLICACIÓN

PUBLICADO BAJO LA LICENCIA CREATIVE COMMONS

[Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



“No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.”

Para cualquier otro uso se debe solicitar el permiso al Centro de Investigaciones en Ciencias y humanidades CICH, de la Universidad Dr. José Matías Delgado



Fotografía: <http://www.freedigitalphotos.net>

Las redes sociales como entorno para la enseñanza y el aprendizaje

Ana Ligia Rodríguez

Administradora de Empresas y Tecnóloga Educativa, Directora de Educación Virtual.

alrodriguez@ujmd.edu.sv

Resumen

El presente trabajo se enfoca en la utilización de las redes sociales como un entorno para la enseñanza y el aprendizaje. Se presentan las bases teóricas que sustentan el programa que la Universidad Dr. José Matías Delgado está desarrollando para producir materiales educativos virtuales por parte de los docentes. El programa que la Universidad desarrolla está basado en los entornos personales de aprendizaje (PLE, por sus siglas en inglés) y en las redes sociales que son conceptos que ahora en día suscitan mayor interés y debate en los círculos académicos. Los docentes que

participan en él, tienen claro que el PLE un producto de la unión de los varios factores como lo son el uso de las herramientas y servicios de la Web 2.0.

Palabras clave: Entornos personales de aprendizaje, TIC, conectivismo, PLE, Web 2.0, redes sociales.

Abstract

This paper is focus on the use of social networks as an environment for teaching and learning. It presents the theoretical bases that support the program that Dr. Jose Matías Delgado University is producing

virtual educational materials developed by teachers. The program is based on personal learning environments and social networks, which are concepts that currently generate more interest and debate in academic circles. The teachers who participate in this program are clear that PLE is a product of the confluence of the several factors, including the use of tools and Web 2.0 services.

Keywords: Personal learning environments, ICT, Connectivism, PLE, Web 2.0, social networks.

Introducción

Vivimos en una era de grandes cambios que hacen que el conocimiento crezca a pasos acelerados. Somos testigos de una profunda transformación en donde la sociedad está dejando de pertenecer a la era industrial y está pasando a otra marcada por las telecomunicaciones y el rápido procesamiento de la información. Esta nueva revolución está modificando las formas de vida, trabajo, actividades y en especial la educación debido a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La transformación de la sociedad de la cual somos partícipes, proviene de múltiples factores entre los que destacan la globalización, el impacto de las TIC y la administración de la información provocando la generación de un nuevo paradigma. Esta transformación se ha agudizado en los últimos quince años ocasionando que la forma de interac-

tuar entre los usuarios de la Internet se haya modificado por la influencia que ejerce esta herramienta, convirtiéndola en parte fundamental para la vida personal y laboral. La red ofrece, ahora en día, un nuevo espacio de interacción e innovación en ámbitos como el comercio, los servicios, la salud, la administración, la investigación, la educación, entre otros.

El impacto que las TIC está produciendo en el ámbito educativo se hace cada vez más vertiginoso ya que en la sociedad de la información, la formación y el reciclaje está cada vez más presente en la vida laboral. Estos escenarios plantean desafíos técnicos y pedagógicos que los profesionales de ahora en día deben responder, en vista que los roles de los alumnos, los profesores y el personal de apoyo deben adaptarse a los nuevos entornos de aprendizaje. No sólo se trata de adquirir conocimientos generales, sino de cómo deben utilizarse los nuevos medios y conocer las implicaciones que estos tipos de comunicación tendrán en el proceso de enseñanza-aprendizaje en donde los estudiantes deben adoptar papeles mucho más activos y ser ellos los que muestren mayor interés en su propia formación.

El cambio tecnológico que ahora en día subsiste, lleva consigo un cambio de actitud entre los alumnos, por lo que los docentes tratan de fomentar su participación en la creación de nuevos contenidos, y se les permite interactuar y aprender juntos de forma que se propicia el desarrollo de nuevas capacidades y competencias. En

los nuevos contextos tecnológicos, los docentes deben desempeñar un papel fundamental a la hora de asumir el reto como lo es aprovechar las ventajas que la tecnología les brinda con el objeto de cambiar el proceso de creación y adquisición de conocimientos de una forma significativa en el proceso educativo.

Las tendencias provocadas por las TIC, están produciendo nuevas demandas en los profesionales como la actualización de conocimientos y el desarrollo de otras habilidades relacionadas con el cambio tecnológico. Se espera que deba existir un cambio en la concepción tradicional del proceso de aprendizaje y de la comprensión acerca de cómo las tecnologías digitales pueden ayudar a crear nuevos entornos de aprendizaje en los que los alumnos se sientan más motivados, comprometidos, asuman mayores responsabilidades sobre su propio aprendizaje y puedan construir con mayor independencia sus propios conocimientos.

Por tanto, es necesario que la educación de ahora en día esté basada en métodos que fomenten la cultura del pensamiento que requieren una perspectiva diferente frente a la educación tradicional obligando a cambiar desde una formación bancaria centrada en el almacenamiento de información y transmisión directa del docente a los alumnos, a un aprendizaje donde estos últimos aprendan a pensar, razonar y que cuenten con las herramientas necesarias para resolver problemas en todos los ámbitos y a lo largo de la vida.

Internet como entorno virtual de aprendizaje

La presencia de Internet ha provocado cambios estructurales en la manera de cómo las personas se comunican, socializan, acceden a la información y en especial de cómo se forman y aprenden a través de las redes robustas de interconexión. Se ha avanzado mucho al tratar de conectar la mayor cantidad de usuarios, pero aún persisten diferencias enormes dependiendo de las zonas geográficas donde nos ubiquemos haciendo que la brecha digital se acentúe en aquellas regiones de más bajos recursos y que por sus mismas condiciones hagan que la accesibilidad a Internet sea limitada.

La tecnología es otro elemento que ha jugado un papel importante en el proceso de interconexión entre las personas alrededor del mundo permitiendo que el comercio y los recursos se movilicen, reorienten o reinviertan rápidamente. Este proceso de interconexión también se ha llevado a cabo en el ámbito educativo trayendo consigo nuevos retos y paradigmas que permitirán solucionar los problemas existentes en la actualidad.

Al referirnos sobre la utilización de Internet como un entorno virtual de aprendizaje (EVA), automáticamente se piensa en un espacio diseñado y desarrollado para promover la incorporación de habilidades y saberes mediante sistemas estructurados para alcanzar los objetivos de aprendizaje. A través de estos ambientes diseñados, el estudiante puede acceder y desarrollar una

serie de actividades propias como si se tratase de un proceso de enseñanza presencial. Las actividades dispuestas en el EVA son emuladas sin la necesidad de que exista interacción física entre docentes y alumnos pudiendo conversar a través de chats, dar opiniones en foros, leer documentos, realizar preguntas al docente o tutor, trabajar en equipo con otros compañeros de clase, entre otros.

La UNESCO (2005) en su informe mundial *Hacia las sociedades del conocimiento*, señala que “los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de la Tecnología Educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades a las instituciones de educación de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a nuevas tecnologías”.

Desde que los EVA aparecieron por primera vez, se ha tratado de buscar la forma de relacionar el texto con los sistemas de transmisión simultánea de información a través de recursos multimedia como fotografías, videos y sonidos integrados en plataformas diseñadas para el propósito de emular las clases presenciales en la virtualidad. Estos ambientes se basan en el principio del aprendizaje colaborativo donde se permite a los estudiantes realizar sus aportes y expresar sus inquietudes en los foros, además son apoyados por herramientas multimedia que hacen más agradable el aprendizaje pasando de ser simplemente un texto en línea,

a un entorno interactivo de construcción de conocimiento basados en la teoría pedagógica del construccionismo.

Adell y Castañeda (2010) señalan que los EVA en su camino evolutivo centraron su atención en aspectos como:

- a) integración con los sistemas de gestión de alumnos y docentes;
- b) modularización de los sistemas monolíticos en arquitecturas de niveles y en componentes interoperables y estandarizado;
- c) gestión separada de los contenidos y su creación, distribución e integración en unidades didácticas (objetos de aprendizaje);
- d) mayor preocupación por los aspectos pedagógicos del aprendizaje y la enseñanza on-line; y
- e) mayor flexibilidad y posibilidades de integración.

Ferreira A. (2007) explica que los primeros modelos de entornos basados en la distribución de materiales y la evaluación mediante pruebas automáticas, provocó una segunda generación de ambientes utilizando recursos en línea. La orientación que tuvo esta generación fue hacia la comunicación didáctica, el diseño y monitorización del trabajo colectivo con los materiales y hacia las actividades de aprendizaje.

De acuerdo a Restrepo (1999) un entorno virtual de aprendizaje es un espacio apoyado por la utilización de las TIC en el cual convergen diversos elementos con un propósito fundamental “la formación del estudiante, que implica el desarrollo de las

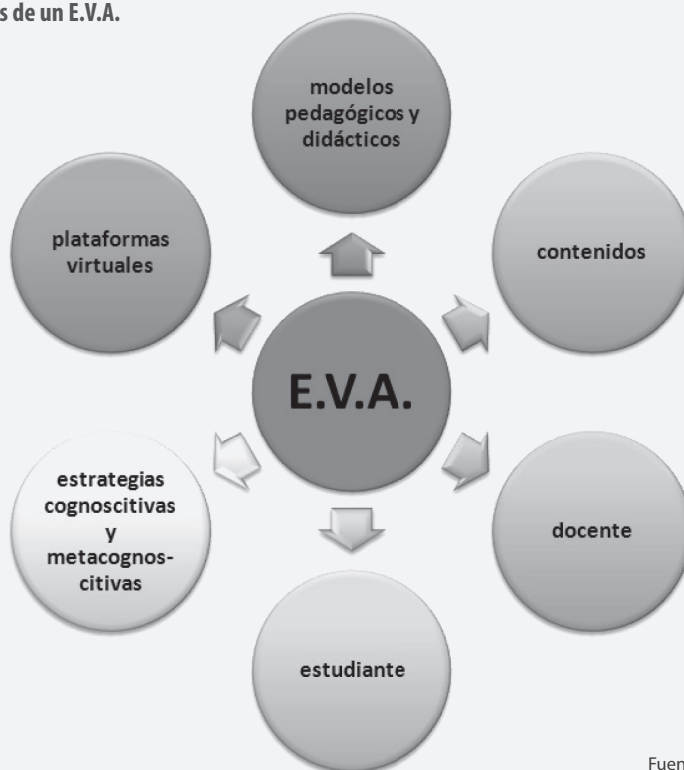
diferentes dimensiones del ser, entre ellas específicamente, la que refiere a la construcción del conocimiento”. Los elementos que conforman básicamente un EVA pueden ser los modelos pedagógicos y didácticos, los contenidos, el docente, el estudiante, las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas que utilizan los estudiantes para aprender y las plataformas virtuales apoyadas en las redes de comunicación como lo es la Internet.

Los modelos pedagógicos y didácticos son utilizados por los tutores de manera intencionalmente para generar las actividades en

línea con el objeto que el estudiante alcance el objetivo de aprendizaje propuesto por quien desarrolló el contenido. En otras palabras, este elemento se refiere a las estrategias educativas y de enseñanza que implementan los docentes en los entornos virtuales.

Un segundo elemento lo conforman los contenidos que están relacionados con los saberes disciplinares de un curso, asignatura o módulo. La manera de presentarlos puede ser en forma no lineal, plana y secuencial, es decir, en forma de un hipertexto o una hipermedia con el propósito de facilitar la interacción de los estudiantes

Figura 1. Elementos de un E.V.A.



Fuente: Elaboración propia.

con los contenidos al organizar la información a través de los enlaces y permitir realizar saltos de un punto a otro en un texto o bien, o a otro texto.

El tercer componente es el estudiante, quien deberá desarrollar las competencias para el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. El estudiante debe asumir su nuevo papel como un ente propositivo y no pasivo a través de desarrollar a través de la motivación, un alto nivel de autonomía e ir más allá a través de la búsqueda de nueva información y la elaboración de procesos avanzados de aprendizaje. En este nuevo enfoque, se espera que los estudiantes estén motivados para interactuar a través de las TIC y su labor se centrará básicamente, en desarrollar las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas apropiadas para el aprendizaje en el entorno virtual.

El cuarto elemento lo representa el tutor, quien funge como facilitador, mediador y guía en el proceso formativo del estudiante en los EVA. Su papel se centra en el manejo de las tecnologías que estimulen el trabajo colaborativo entre los estudiantes, conocer las dinámicas de las actividades que pueden desarrollarse en el ambiente virtual, establecer las estrategias de enseñanza apropiadas para el modelo de educación virtual, facilitar la comunicación entre los estudiantes, examinar las estrategias que utilizan éstos para aprender y luego retroalimentarlos.

Existe un quinto componente que hace referencia a las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas que utiliza el estudiante

para aprender. Las primeras están relacionadas con actividades mentales que éste utiliza para adquirir diferentes tipos de conocimiento. En cambio las segundas, son herramientas vitales que permiten aprender a aprender ya que se consideran como acciones concretas realizadas conscientemente para mejorar o facilitar el aprendizaje.

Por último, no por ello menos importante que los anteriores, se encuentran las plataformas virtuales concebidas como el elemento donde convergen los demás elementos y está referido a las herramientas basadas en páginas Web que permiten la interacción de los estudiantes y docentes a través de los diferentes recursos que se incorporan en su estructura. La interrelación entre los diferentes elementos que conforman un entorno virtual, permite que surjan ciertas características propias de los entornos virtuales y que sean diferentes a los presenciales.

El aprendizaje en entornos virtuales busca propiciar espacios donde se tenga una relación colaborativa y se brinde la discusión entre los estudiantes al momento de explorar conceptos que se quieran explicar o situaciones problemáticas que se deseen resolver; se busca que la combinación de situaciones e interacciones sociales pueda contribuir hacia un aprendizaje personal y grupal efectivo. La preocupación del aprendizaje colaborativo gira en torno a la experiencia en sí misma, más que a los resultados esperados. Se espera que el ambiente sea atrayente y significativo para cada uno de los miembros del grupo. Por otra parte, permiten la resolución de problemas en for-

ma colaborativa, pudiendo ser aplicados en una diversidad de áreas temáticas.

De acuerdo a García Aretio (2007) los entornos virtuales de aprendizaje “surgen como derivaciones lógicas de los campus virtuales de las universidades a distancia y consisten en una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial o de naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones”. Es decir, en un EVA, existe una combinación de una gran variedad de

herramientas virtuales cuya finalidad es la de brindar soporte a los profesores y a los estudiantes con el objeto de optimizar las diferentes fases del proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas herramientas son (García Aretio, *op. cit.* pág. 96):

- Herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica.
- Herramientas para la gestión de los materiales de aprendizaje.
- Herramientas para la gestión de personas participantes, incluidos sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes.

Figura 2. Herramientas virtuales para brindar soporte a docentes y alumnos en un EVA.



Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista técnico, la parte central de un entorno de aprendizaje virtual lo conforman el Sistema de Gestión de Contenidos o LMS (*Learning Management System*) y el Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje o LCMS (*Learning Content Management System*).

Ambos sistemas son complementarios pero se utilizan para diferentes propósitos. Podemos decir que el LMS es un sistema que planifica y gestiona los eventos de aprendizaje en la educación a distancia. En cambio, el LCMS es un sistema que se utiliza para la gestión de los contenidos de aprendizaje de los diversos programas que se ofrecen en línea. La diferencia estriba en que un LCMS crea, almacena ensambla y entrega de forma personalizada el contenido en forma de objetos de aprendizaje específicos. En cambio, el LMS ayuda a gestionar la administración de un programa en todos sus aspectos, es decir, gestionar usuarios, recursos, actividades, generar informes, evaluaciones, calificaciones, comunicación de foros, entre otros.

En los últimos años el desarrollo de los EVA ha evolucionado hacia el diseño de aplicaciones adaptadas a las necesidades de los usuarios sean éstos instituciones de educación superior o cualquier organización que pretenda establecer procesos de formación bajo la modalidad en línea. Debido a lo anterior, muchos docentes ven a las TIC como un medio que les puede facilitar su labor; otros consideran que por ser algo con lo que los jóvenes conviven diariamente, el proceso de enseñanza-aprendizaje puede llegar a mejorar; en tanto existe otro gru-

po que conforme va implementando cursos utilizando las TIC, se van dando cuenta que éstas no son un medio de transmisión de conocimientos, sino que pueden convertirse en herramientas valiosas que promueven los ambientes de aprendizaje colaborativos.

Ahora en día, los ambientes de aprendizaje ya no se limitan a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa en particular. Los espacios que ahora consideramos como EVA hacen que los individuos se apropien de nuevos conocimientos, experiencias, ideas y elementos para la generación de los procesos de análisis, reflexión y apropiación.

Como se ha podido observar, existe un nuevo desafío que obliga a no replicar el sistema de clase presencial en la virtualidad, porque se corre el riesgo de no lograr un aprendizaje totalmente independiente a través de la Web. Los EVA suelen ser espacios de relación cerrados donde los roles están claramente definidos y nadie ajeno al curso puede ingresar. No resulta extraño inferir que la mayoría de los cursos en las aulas virtuales se parezca mucho a las clases presenciales pues tanto los estudiantes como los docentes hacen lo mismo. Tampoco es extraño que algunos vicios que se cometen en las aulas físicas se trasladen a las aulas virtuales.

Es necesario por tanto, construir nuevos entornos de aprendizaje para permitir una conexión entre los alumnos y los docentes con el objeto de transformar el aprendizaje y genere beneficios dado la abundante cantidad de información que está accesible

en la Web. En consecuencia, se requiere de nuevos modelos pedagógicos que integren los elementos descritos anteriormente y que no solamente se realice una migración de las actividades presenciales a la virtualidad con el objeto de no contaminar el nuevo entorno de aprendizaje con los vicios existentes en el modelo presencial.

Nuevas formas de comprender el aprendizaje: el conectivismo, una teoría alternativa

El conductismo, el cognitivismo y el constructivismo han sido las tres principales teorías de aprendizaje utilizadas en la creación de entornos educativos durante el siglo XX. Éstas fueron desarrolladas en una época donde la tecnología aún no había causado impacto en el aprendizaje. A principios de la década de los sesenta se pensaba que el conocimiento evolucionaba cada diez años y la instrucción formal recibida duraría toda la vida. El crecimiento paulatino de ese periodo, fue irrumpido por la aceleración de la tecnología hace veinticinco años ocasionando que la forma de vivir, comunicarse y aprender cambiara drásticamente.

El desarrollo de la tecnología trajo como consecuencia el surgimiento de nuevas corrientes las cuales buscan comprender la forma de aprender del individuo en el mundo conectado a través de las redes informáticas. La tecnología es la clave para el avance y el progreso de la humanidad a través de la apropiación del conocimiento. Por tanto, se requiere de metodologías emergentes a

fin de permitir efectividad y significado al aprendizaje. Al mismo tiempo, se deberá procurar el desarrollo de una teoría que se adapte y refleje las condiciones pertenecientes a la sociedad actual.

El efecto de la introducción de la tecnología y de la identificación de las conexiones como actividades de aprendizaje, ha comenzado a desplazar a las teorías del aprendizaje hacia la edad digital como consecuencia de que Internet se basa en la inteligencia colectiva donde unos aprenden de otros. Actualmente no es posible experimentar y lograr personalmente el aprendizaje necesario para actuar. Ahora las capacidades de los individuos provienen de la formación de conexiones de información que luego de ser procesada y analizarla, pasa a formar parte del conocimiento colectivo de los que aprender a través de la red.

Siemens, G. (2004) desarrolla una nueva propuesta denominada “conectivismo” y la fundamenta en la integración de principios explorados por las teorías del caos, las redes y la complejidad. Concibe al aprendizaje como parte de un proceso que en ocasiones, no está bajo el control total del individuo y ocurre al interior de los ambientes difusos adonde los elementos centrales son cambiantes. Visualiza al aprendizaje como el proceso de conectar fuentes de información dispuestas en una base de datos o al interior de distintas organizaciones.

La conectividad a que hace referencia esta corriente Siemens (*op cit.*) la explica a través del siguiente enunciado: “Conectar conjun-

tos de información especializada en donde el aprendizaje se produce en ambientes difusos que no están bajo el control del individuo. Su objetivo es activar el conocimiento adquirido en el sitio de aplicación; si este no es conocido se genera la habilidad de conectarse a las fuentes que se corresponden con lo que se necesita”. En ella claramente puede apreciarse la definición de la corriente conectivista haciendo una analogía sobre la relación funcional de contacto entre las terminaciones de las células nerviosas y de las redes a través de la interconexión de computadoras en el ciberespacio. Se retoma el principio de que las personas, grupos, sistemas, nodos y entidades pueden ser conectados para crear un todo integrado.

Esta teoría se fundamenta en que las decisiones se basan en principios que cambian rápidamente y que constantemente se está adquiriendo nueva información. Por tanto, la habilidad de poder efectuar distinciones entre la información importante y no importante es vital dentro de este enfoque. El conectivismo presenta los siguientes principios asociados (Siemens, G., 2004):

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de aumentar el conocimiento es más importante que lo que ya se sabe.

- Es necesario nutrir y mantener las conexiones para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad para ver las conexiones entre los campos, ideas y conceptos es primordial.
- La información actualizada y precisa es la intención de todas las actividades del proceso conectivista.
- La toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje. Escoger qué aprender y el significado de la información entrante es visto a través de la lente de una realidad cambiante.

En síntesis, el punto de partida del conectivismo es el individuo mismo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevos aprendizajes para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento, le permite a los estudiantes estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado. El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los educandos se desarrollen en una era digital.

Las redes sociales como entorno personal de aprendizaje

Las redes sociales se han desarrollado de manera exponencial en cuanto al número de usuarios que las utilizan y esta aceptación se basa en la capacidad que tienen las personas para expresarse y compartir en un ambiente

en el que se sienten confiados y cómodos. El éxito de las redes sociales radica en el interés que despierta en el usuario la posibilidad de compartir temas y contenido de su interés, logrando que los nuevos mensajes con contenido pasen a formar parte de su estructura de conocimiento y se amplíe su bagaje de experiencias logrando un aprendizaje significativo.

Los entornos 2.0 fomentan espacios virtuales para la interacción social, la participación abierta basada en aplicaciones telemáticas, gratuitas y de fácil uso. En este sentido, las redes de aprendizaje se establecen en comunidades de prácticas con un interés común entre los usuarios que interactúan y aprenden unos de otros compartiendo un repertorio de recursos. Castaño (2008) identifican seis características fundamentales: (1) son dinámicas, porque los contenidos se actualizan de manera constante; (2) son colaborativas, ya que son elaborados por un grupo de personas; (3) son simples e intuitivas; (4) pueden utilizarse sin necesidad de instalar nada en las computadoras puesto que la web es la plataforma; (5) poseen un entorno amigable e interactivo; y (6) los usuarios tienen capacidad de gestionar lo que deseen publicar.

El concepto relacionado con las redes sociales ha generado gran importancia en los últimos años y se ha convertido en una expresión de lenguaje común; sin embargo, su significado es más amplio y complejo. Las redes sociales han sido, desde algunos años, objeto de estudio en numerosas disciplinas originando en torno a ellas diversas teorías

que tratan de explicar su funcionamiento y sirven de base para el desarrollo virtual. La llegada de la Web 2.0 hizo que las redes sociales en la Internet ocupen un lugar importante en el campo de las relaciones personales. En el sentido más amplio, una red social es una estructura formada por personas o entidades conectadas y unidas entre sí por algún tipo de relación o interés común. Ahora en día, las redes sociales son parte esencial de nuestra vida cotidiana y representan la forma en que se estructuran las relaciones personales; por ende hemos estado conectados mucho antes de tener conexión a la Web.

La creciente explosión en los últimos años de las redes sociales, ha posibilitado nuevas formas y modelos para tratar de comprender como aprenden las personas. Es por ello que la personalización de los entornos ha ido ganando notoriedad, no sólo como sistema para proporcionar apoyo individualizado a los estudiantes, sino como medio facilitador de la autogestión del aprendizaje. Con la introducción de las nuevas tecnologías a la vida cotidiana, la educación ha sido una de las disciplinas más beneficiadas especialmente las relacionadas a la Web 2.0, donde el usuario estimula la reflexión y generación de conocimientos individuales y colectivos, contribuyendo a crear un entorno de aprendizaje colaborativo. Las posibilidades que ofrecen las redes sociales como modelo bidireccional de comunicación generan muchas perspectivas desde varios enfoques; es por ello que los expertos coinciden en señalar que la Web 2.0 no es una tecnología específica ni son aplicaciones concretas,

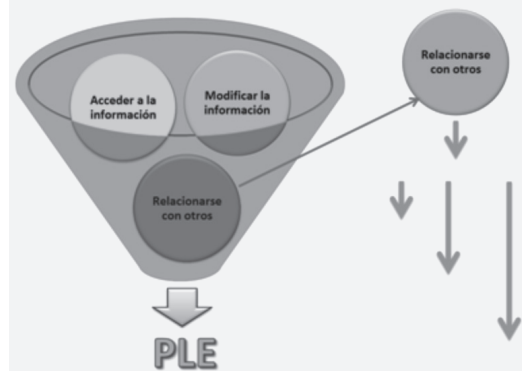
sino que representan una nueva manera de percibir las TIC e implica una forma diferente de navegar en la Internet basada en el papel activo del usuario.

La incorporación de los elementos de la Web 2.0 al ámbito educativo ha generado grandes avances al sector porque los individuos que acceden a estos recursos se nutren de los conocimientos aportados por otros y son compartidos en diferentes medios virtuales. La utilización de los elementos de la Web 2.0 ha despertado una nueva corriente como lo es el uso de los entornos personales de aprendizaje (PLE, por sus siglas en inglés de *Personal Learning Environment*) conformado por el conjunto de herramientas, servicios y conexiones que se utilizan para alcanzar diversas metas vinculadas a la adquisición de nuevas competencias. Desde la perspectiva del objeto y de acuerdo con Adell y Castañeda (2010), existen tres aproximaciones diferentes en los PLE, desde el punto de vista de su materialización: a) una plataforma cliente que centraliza todos los servicios y que se adapta a las necesidades y características personales del estudiante; b) un sofisticado servidor web que aglutina una serie de funcionalidad; y c) un conjunto de herramientas de escritorio y de aplicaciones en línea que pueden integrarse en un sistema de agregación para facilitar su uso.

El PLE se basa en la idea de un enfoque de aprendizaje centrado en el usuario utilizando las herramientas que proporcionan las redes sociales. Estos sistemas permiten a los estudiantes tomar el control y la gestión de su propio aprendizaje permitiendo que ellos:

- Fijen sus propios objetivos de aprendizaje.
- Gestionen el aprendizaje, los contenidos y los procesos.
- Se comuniquen con otros en el proceso de aprendizaje.
- Logren los objetivos de aprendizaje.

Figura 3. Componentes del PLE.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describen tres de las principales características de los entornos personales de aprendizaje:

Es gratuito. Al utilizar en su mayoría las herramientas basadas en la Web o de uso gratuito, el costo para su elaboración y acceso es nulo.

Es personal. Cada PLE es diferente de los demás ya que lo construye cada individuo teniendo en cuenta sus intereses; es decir, el individuo es quien decide crear un PLE así como los elementos que incorporará en el mismo.

Es dinámico. El PLE toma en cuenta el momento, los intereses y las decisiones de cada individuo.

Estos entornos se fundamentan en el principio del aprendizaje centrado en el estudiante a partir del uso selectivo de aplicaciones y herramientas de software social (Attwell, 2007), a diferencia de los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS), basados en un enfoque del aprendizaje centrado en el curso desde un punto de vista más instruccional. Cada PLE es único, puesto que responde a las preferencias y necesidades de cada usuario y, de hecho, evoluciona de acuerdo con sus experiencias. Schaffer S. (2008) ha identificado siete aspectos cruciales que deben considerarse a la hora de realizar la transición de los sistemas basados en plataformas LMS a los PLE; estos aspectos representan importantes cambios y nuevos desafíos que las redes sociales incorporan a la forma de aprender en la Web.

- 1) Proporcionan herramientas de apoyo a un aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida en diferentes contextos y situaciones, desde los más formales a los más informales.
- 2) Extienden el acceso a la tecnología educativa a cualquiera que pretenda organizar su propio proceso de aprendizaje e integrar diferentes tipos de conocimientos (programas formales, autoaprendizaje informal, formación en el puesto de trabajo, etc.).
- 3) No promueven ni limitan un determinado tipo de enfoque pedagógico al contrario de otro tipo de plataformas edu-

cativas, sino que permiten al individuo configurar un entorno de aprendizaje que apoye y potencie su propio estilo de aprendizaje.

- 4) El individuo es el responsable principal de su propia planificación y evaluación en el proceso formativo, lo que resulta ser un aprendizaje autodirigido y autogestionado.
- 5) Implican una nueva aproximación a la evaluación y al sistema de reconocimiento de aprendizajes basado en la selección y la presentación de artefactos por parte de los propios estudiantes, como evidencias que permitan demostrar el logro de ciertas competencias para su evaluación.
- 6) Permiten a los estudiantes gestionar relaciones sociales con diferentes comunidades de forma concurrente.
- 7) Facilitan a los estudiantes el establecimiento y el mantenimiento de sus propias aplicaciones, independientemente de las instituciones a que pertenecen.

Autores como Gros B. (2011) señalan que “todavía es muy incipiente el uso pedagógico que desde la universidad se puede hacer en estos sistemas”. Desde el punto de vista didáctico, los PLE poseen diferentes características que permiten la integración de dinámicas y actividades que brindan al estudiante la capacidad de decidir cual será la ruta para llegar a un aprendizaje significativo.

Los entornos personales de aprendizaje surgieron como un concepto para definir nuevos modelos que avanzaran hacia ambientes que fueran más allá de los sistemas LMS,

centrándose en el aprendizaje del estudiante en todos los ámbitos de su vida, así como en la personalización de su experiencia de aprendizaje.

Con las nuevas posibilidades de interacción social, la importancia de los contenidos parece disminuir en cierta medida en vista que ahora en día, existe gran cantidad de éstos haciendo que la interacción social se vuelva más importante. El software social proporciona la flexibilidad que se necesita en especial en los entornos de aprendizaje informales y de colaboración, donde las personas con diferentes conocimientos e intereses aprenden en forma colaborativa. Como consecuencia de ello, es necesario reunir el *know-how* (conocimiento) pedagógico y la experiencia sobre los procesos de aprendizaje.

Esta modalidad de PLE que se gestiona desde la institución educativa, puede implicar importantes avances en la gestión de los PLE en las universidades y, bien encauzada, puede suponer una evolución de los LMS como entornos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas. Se trata de investigar cómo estos entornos pueden apoyar el proceso de aprendizaje, cómo pueden adaptarse al alumnado como centro del aprendizaje y cómo pueden optimizar los recursos de la Web 2.0; en definitiva, cómo pueden orientarse hacia la mejora del aprendizaje del alumno (White & Davis, 2011).

Integración de las redes sociales como entorno de aprendizaje: Caso UJMD

La Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) es una institución de educación superior privada con treinta y cinco años de ofrecer carreras innovadoras y de vanguardia en El Salvador. Hace tres años inició con un agresivo plan de capacitaciones en entornos virtuales para los docentes ya que ellos son la pieza clave en proceso de enseñanza aprendizaje basado en los EVA.

A partir de la influencia que las redes sociales están realizando ahora en día en la educación, la UJMD emprendió a inicios del presente año un programa denominado “Herramientas 2.0 y más” con el cual busca capacitar a los docentes en los entornos de la Web 2.0 con el objeto de transformar las clases que los docentes atienden, en clases más interactivas para beneficio de los estudiantes y que a el mediano plazo, virtualizar asignaturas dentro de las mallas curriculares. Para ello, la Universidad se ha propuesto los siguientes objetivos:

- Implementar nuevas estrategias de enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje, con el objeto de apoyar los procesos educativos presenciales de la Universidad.
- Utilizar herramientas gratuitas existentes en la Web para la elaboración de material educativo.
- Capacitar a los docentes en el uso de las herramientas gratuitas para la creación de asignaturas en las diferentes unida-

des académicas, vinculando este programa a la implementación de una red de desarrolladores de asignaturas virtuales.

- Generar asignaturas virtuales debidamente registradas y con los derechos de autor para el docente y el uso de la propiedad intelectual para la UJMD.

El programa lleva consigo un cambio de actitud entre los docentes y busca fomentar la participación de ellos en la creación de contenidos virtuales utilizando las herramientas 2.0 y los principios filosóficos que sustentan al PLE. Bajo esta filosofía se está tratando de pasar de la enseñanza “bancaria” y de la transmisión de la información, al aprendizaje colaborativo y a la construcción del conocimiento.

Como el PLE es diferente para cada usuario, en el programa se está tratando de estandarizar la utilización de las herramientas 2.0 que los docentes emplearán para interactuar con sus alumnos en las clases. En ese sentido, se han incluido tres tipos de elementos:

- 1) Herramientas y estrategias de acceso a la información; es decir todas aquellas fuentes de información a las cuales se tiene acceso como mediatecas y bibliotecas virtuales.
- 2) Herramientas de creación y edición de información que sirven de reflexión como sitios donde se puede escribir, comentar y analizar como lo son los blogs las wikis, foros, entre otros.
- 3) Herramientas de relación como lo son entornos sociales, donde se da la relación con otras personas con las cuales

se aprende. La relación con otros individuos puede darse a través de compartir objetivos, experiencias y actividades y a través de las relaciones personales que brindan las redes sociales.

En la primera fase del programa actualmente están participando cerca de sesenta docentes y se espera que el progreso de éste sea de forma gradual, donde los docentes de las otras unidades académicas vayan ingresando de forma paulatina y que a través del trabajo que presenten, desarrollen cursos, asignaturas, módulos y carreras virtuales en el mediano plazo.

Conclusión

El reto que Internet presenta hoy en día trae consigo un nuevo desafío como lo son las redes sociales las cuales han crecido exponencialmente. Con su capacidad innata de crear comunidades, se perfilan como una alternativa interesante para incluirlas en los procesos educativos.

Los recursos que tenemos a nuestra disposición hacen realidad un modelo efectivo de educación en línea; sin embargo, la utilización idónea del medio depende de muchos factores, entre los que podemos destacar: la calidad de los contenidos didácticos, el uso de las herramientas de comunicación, la implicación y participación de los miembros involucrados en el proceso de enseñanza, entre otros. En síntesis, la integración de un modelo didáctico y funcional que garantice un aprendizaje abierto, flexible y significa-

tivo en la formación en línea favorecerá el crecimiento y desarrollo de los estudiantes. Por todo ello, la educación debe estar a la vanguardia del aprovechamiento de las TIC, e introducirse en una parte de la sociedad a la que no lograba acceder y a los métodos virtuales de enseñanza-aprendizaje que aquí se han tratado de plasmar.

Es importante aclarar que las estrategias didácticas por sí solas no generan conocimiento y la plataforma virtual por sí sola no crea un espacio atractivo de aprendizaje; lo que hace la diferencia es la presencia de un facilitador que medie las temáticas de un curso con estrategias didácticas creativas y que use eficientemente, las herramientas que ofrece la plataforma. De esta forma, el docente generará un verdadero cambio en el aprendizaje apoyado en entornos virtuales.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta es que el éxito de una actividad en un entorno virtual depende en gran parte de los participantes; por lo tanto, no hay una estrategia didáctica totalmente segura, sino que se deben valorar las características del grupo y así decidir cuál es la que mejor responda a nuestras necesidades.

Para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación. Paralelamente es necesario aplicar una nueva concepción de los alumnos-usuarios, así como cambios de rol en los profesores y cambios administrati-

vos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios en los cánones de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para entender estos procesos de cambio y sus efectos, así como las posibilidades que para los sistemas de enseñanza-aprendizaje conllevan los cambios y avances tecnológicos, conviene situarnos en el marco de los procesos de innovación.

El éxito de cualquiera de estos tipos de proyectos dependerá de la capacidad de innovación de las instituciones, la flexibilidad de su profesorado, la calidad de los contenidos, el entorno de comunicación o la reconstrucción de los ambientes de comunicación personal. Así, las redes sociales han ido convirtiéndose en poderosos espacios de interacción entre diferentes grupos sociales, algunos cada vez más especializados, donde es posible ir conociendo a las personas que comparten los mismos intereses o reencontrarse con ellas.

Debido a la explosión de las redes sociales, ahora en día los PLE pueden considerarse como un nuevo enfoque para la utilización de las TIC donde los estudiantes aprenden a gestionar su propio aprendizaje y de esa forma, desarrollar las habilidades de alfabetización necesarias para utilizar las nuevas tecnologías en una sociedad que cambia rápidamente.

En conclusión, el PLE va a transformar en los próximos años no solo el ámbito de desarrollo profesional, y la formación

continua, sino también la enseñanza formal, combinándose con las fórmulas tradicionales y formando parte del bagaje de recursos y estrategias habituales del docente y muy especialmente del estudiante. En la sociedad de la información no se puede simplemente reproducir formas previas de aprendizaje, el aula o la universidad, encarnadas en software. En cambio, tenemos que

mirar hacia las nuevas oportunidades para el aprendizaje posibilitadas por las tecnologías emergentes. Este es el reto en la era de la información, en un tiempo tan complejo y cambiante como el que vivimos. Se trata de contribuir a desarrollar con la tecnología que disponemos, una competencia básica como lo es aprender a aprender.

Bibliografía

- Adell, J. & Castañeda, L. (2010) *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Roma TRE Università degli studi.
- Attwell, G. (2007). *The Personal Learning Environments - the future of eLearning?* <http://www.elearningeuropa.info/files/media/11561.pdf&ei=w6VsTewAYyWtweFiqG-Bq&usq=AFQjCNEcNWc8JRt0FvGaplP1JJqu2WfuUw&sig2=f0B8rXKPziANE80eQ4feqQ>. Consultado el 23/03/2012.
- Brown, S. (2010). *From VLEs to learning webs: the implications of Web 2.0 for learning and teaching*. *Interactive Learning Environments*, 18(1), 1-10. Consultado el 22/03/2012. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820802158983>
- Cabero, J., Barroso, J., and Llorente, M.C. (2010). *El diseño de Entornos Personales de Aprendizaje y la formación de profesores en TIC*. *Digital Education Review*, 18, 27-37. <http://greav.ub.edu/der/>. Consultado el 23/03/2012.
- Castaño, C.; Maíz, I.; Palacio, G. & Villarroel J. D. (2008). *Prácticas educativas en entornos Web 2.0*. Editorial Síntesis. España.
- Delgado, M. y Solano, A. (2009). *Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje*. Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación, Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Consultado el 16/04/2012. <http://revista.inie.ucr.ac.cr/>
- Ferreira, A. (2007). *Estado del arte de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Facultad de Informática, UNLP. La Plata (Argentina).
- Gros B. (ed.) (2011). *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*. Editorial UOC. España.
- Gros B. y Quiroz, J. (2005). *La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje*. *Revista Iberoamericana de Educación*, ISSN 1681-5653, Vol. 36, N°. 1, 2005
- García Aretio, L. (coord.) (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Editorial, Ariel S.A. Barcelona, España.
- Mestre Gómez, U, Fonseca Pérez, J. y Valdés Tamayo P. (2007) *.Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje*. Editorial Universitaria Las Tunas, Cuba.
- Restrepo, M. y Campo, R. (1999). *Formación integral, modalidad de educación posibilitadora de lo humano*. Serie: Formas de educación No. 1. Facultad de Educación, Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.
- Santamaría F. (2005). *Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías web: weblogs, wikis, redes sociales y web 2.0*. Recuperado de http://www.fernandosantamaria.com/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf. Consultado el 06/03/2012.

- Salinas, J., De Benito, B., Marín, V., Moreno, J., & Morales, M. E. (2010). *Herramientas y sistemas de gestión del conocimiento para el desarrollo de metodologías centradas en la colaboración y el intercambio*. EDUTEC 2010. Bilbao. Recuperado de <http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Herramientas%20y%20sistemas%20de%20gestion%20del%20conocimiento%20para%20el%20desarrollo%20de%20metodologias.pdf>. Consultado el 15/03/2012.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. Recuperado de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>. Consultado el 08/03/2012.
- Schaffert, S. y Hilzensauer, W. (2008): *On the way towards Personal Learning Environments: Seven crucial aspects*. e-Learning papers, 9. <http://www.elearningpapers.eu>. Consultado el 31/03/2012.
- Türker, M. & Zingel, S. (2008): *Formative Interfaces for Scaffolding Self-Regulated Learning in PLEs*. e-Learning papers, 9. <http://www.elearningpapers.eu>. Consultado el 31/03/2012.
- UNESCO (2005). *Informe Mundial: Hacia las sociedades del conocimiento*. Imprenta Jouve, París, Francia. Consultado el 31/03/2012. Disponible en línea: <http://www.unesco.org/unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- White, S., Davis, H. C., Morris, D., & Hancock, P. (2011). *Making it rich and personal: meeting institutional challenges from next generation learning environments*. The PLE Conference 2010. Cornellà, Barcelona. Recuperado de <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/21327/>