

El e-Learning en el proceso de enseñanza y aprendizaje

1. El aprendizaje constructivista

En pedagogía se denomina constructivismo a un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna y que se produce a través de la interacción de la persona con su entorno. Las personas, contribuyen a la construcción de su propio conocimiento de la realidad en todos los aspectos: sociales, afectivo y cognitivos. El aprendizaje significativo es fundamental dentro del enfoque constructivista de la educación. Este tipo de aprendizaje surge cuando el alumno/a, que construye su propio conocimiento, relaciona y experimenta los conceptos que está adquiriendo con otros anteriores.

Los principios de la teoría constructivista se han utilizado como referente fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el e-Learning. La idea fundamental ha sido que el alumnado pase a la actividad en su propio proceso de aprendizaje.

Cuando se utilizan las tecnologías de la Web 2.0 en el contexto escolar, se da un proceso de descubrimiento del conocimiento. Gran parte de las herramientas de la Web 2.0 como blogs, wikis, canales RSS, redes sociales, etc., ofrecen contenidos, experiencias y recursos de todo tipo, que favorecen directa o indirectamente el desarrollo de dicho proceso.

2. Conectivismo

Según versa en Wikipedia el conectivismo se entiende como *“una teoría del aprendizaje para la era digital que ha sido desarrollada por George Siemens basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos”*.

La cantidad de conocimiento en el mundo actual ha duplicado lo que se conocía hace 10 años, según estudios realizados por la Sociedad Americana de Entrenamiento y Documentación (ASTD, siglas en inglés). El crecimiento exponencial del

conocimiento ha sido ocasionado por la introducción del enfoque constructivista del aprendizaje y potenciado por el rápido desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La Web 2.0 ha contribuido de manera especial al aumento de la vida media del conocimiento, período de tiempo transcurrido entre la adquisición y el momento en que el conocimiento se vuelve obsoleto. También han hecho posible la adquisición de conocimiento compartiendo experiencias, dada la imposibilidad de experimentar todo tipo de experiencias.

El conocimiento según el enfoque conectivista no es propiedad exclusiva de individuos, sino que reside en comunidades especializadas. Las conexiones establecidas dentro de estas comunidades permiten la permanencia y renovación constante de conocimientos y experiencias.

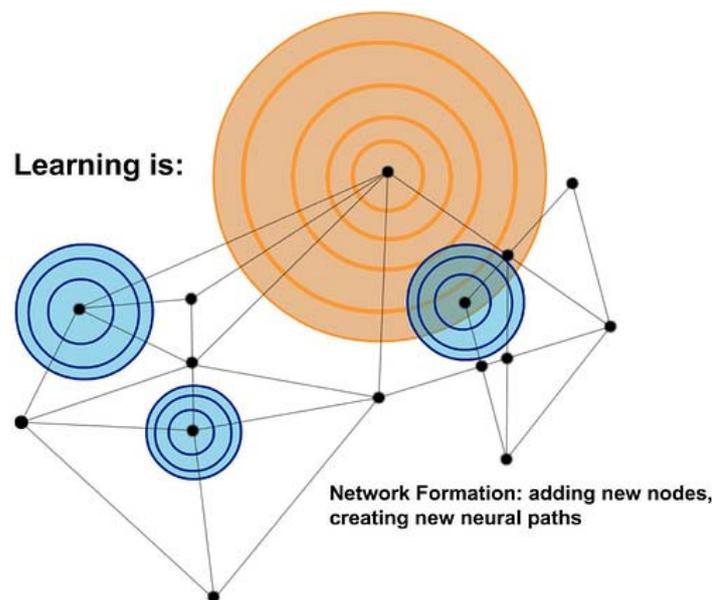


Figura 1: Learning as network foundation

[fuente: <http://www.flickr.com/photos/36241654@N00/267098572/in/set-72157594323366162>]

Los principios del conectivismo, establecidos por George Siemens (traducidos por Fernando Santamaría en su blog, <http://gabinetedeinformatica.net>), son:

- *Aprendizaje y conocimiento demandan una diversidad de conceptos para plantear el todo... y permitir la selección del mejor enfoque.*
- *Aprender es un proceso de formación de redes de nodos, o fuentes de información, especializada conectados.*
- *El conocimiento se basa en redes.*
- *El conocimiento puede residir en artefactos no humanos, y la tecnología posibilita/facilita el aprendizaje.*
- *La capacidad para aprender más es más crucial que lo que se conoce en un momento dado.*
- *Aprender y conocer son procesos constantes y progresivos (no estados o productos finales).*

- *La aptitud crucial para los individuos es la capacidad para ver conexiones y reconocer modelos y percibir entre campos, ideas y conceptos.*
- *El objetivo de todas las actividades de aprendizaje conectivista es la eficacia y la precisión, el conocimiento actualizado.*
- *Tomar decisiones supone aprender. Elegir qué aprender y el significado de la información entrante está visto a través de la lente de una realidad cambiante. Una respuesta correcta hoy, puede ser falsa mañana debido a las alteraciones en el ambiente de la información que afecta a la decisión.*

Un resumen de las características más importantes sobre las redes de aprendizaje lo podemos encontrar en el blog citado, de las que extraigo la siguiente:

*“El aprendizaje que tiene lugar en nuestras cabezas es una red interna (neuronal). Así pues, las **redes de aprendizaje**, se pueden entender como estructuras que nosotros mismos creamos para usar en cada momento y, de forma continua, adquirir, experimentar, crear y conectar nuevo conocimiento (externo). En otras palabras, se pueden entender como estructuras que existen dentro de nuestras mentes (internas) para conectar y construir modelos de comprensión, asimilación, cognitivos”*

3. Introducción al e-Learning

Los entornos virtuales de enseñanza conocidos como LMS, Learning Management System, proporcionan ventajas importantes enfocadas a potenciar y facilitar el proceso de aprendizaje. Estos sistemas hacen posible diseñar estrategias pedagógicas y metodológicas basadas, sobre todo, en la colaboración, y en la comunicación. Además proporcionan abundantes recursos de información que permiten al estudiante aprender autónomamente dentro de un marco de trabajo colaborativo.

No existe una definición formal del término e-Learning, quizás la definición más conocida y utilizada es la propuesta por M. Rosenberg (Rosenberg, 2002). Dicho autor define el e-Learning como un sistema de enseñanza que hace uso de las tecnologías de Internet para proveer múltiples soluciones que mejoran el conocimiento y el desempeño. Las características más destacables del e-Learning son:

- Necesita de servicios avanzados de Internet como los que proporciona la Web 2.0. Aportando entre otras funcionalidades, la actualización automática, copias de seguridad e intercambio de información.
- Los LMS se obtienen desde Internet, existiendo gran variedad de sistemas de distribución gratuita.
- Son sistemas orientados al aprendizaje no formal, debido a el estudiante puede participar activamente en su aprendizaje y además lo puede realizar de manera autónoma.

Otra definición de e-Learning es la propuesta en un artículo de la revista “The eLearning Guild’s” publicado en Agosto de 2008, titulado “What Is e-Learning 2.0”

(Schlenker, 2008). En este artículo se propone la siguiente definición: “*Se trata de una idea de aprendizaje a través de conexiones digitales y colaboración entre iguales, facilitado gracias a las tecnologías tipo Web 2.0. Los usuarios /alumnado tienen ahora la capacidad de buscar, crear y colaborar, con el objetivo de completar una serie de necesidades para obtener o aprender nueva información*”.

Merece la pena resaltar la importancia de los sistemas e-Learning por la capacidad que tienen para desarrollar competencias básicas, tan necesarias para la vida personal y laboral, como son “aprender a aprender” y “la autonomía e iniciativa personal”. Por ello, debería otorgarse más importancia a estos sistemas de aprendizaje no formal, e introducirlos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se podría, por ejemplo, diseñar cursos sobre ciencias (usando LMS) en los que se incluirían contenidos de alta calidad (vídeos, animaciones, presentaciones, casos prácticos, etc.), numerosas actividades grupales planificadas y finalmente evaluar los resultados utilizando distintos tipos de cuestionarios.

Uno de los riesgos más importantes del e-Learning, dependiendo del diseño y coordinación del docente, es la posibilidad de que nos conduzca a un conocimiento demasiado caótico e improductivo.

4. Ejemplos de e-Learning

- **Blogs**

Blogger (<http://www.blogger.com>) y Wordpress (<http://www.wordpress.com>) son dos de los principales servicios para la creación de blogs. Desarrollan una de las características importantes del e-Learning 2.0, el trabajo colaborativo. La utilización de los blogs por parte del alumnado permite desarrollar una de las competencias básicas en la ESO como es la “Competencia en comunicación lingüística”. En los blogs se incluyen servicios de la Web 2.0 para compartir fotografías, documentos o vídeos.

- **Publicación de presentaciones**

SlideShare (<http://www.slideshare.com>) es una aplicación que permite a los alumnos/as publicar y compartir presentaciones tipo Microsoft PowerPoint. Se podrían desarrollar actividades grupales de investigación cuyos resultados se expresarían mediante una presentación que posteriormente se publicaría y compartiría usando SlideShare.

- **Entornos de formación**

Moodle (<http://moodle.org/>) es uno de los entornos de formación (LMS) más conocido y utilizado. Este entorno permite desarrollar y gestionar procesos de enseñanza y aprendizaje a través de Internet (teleformación). Utiliza para este objetivo herramientas de comunicación, gestión de alumnos, desarrollo de contenidos y recursos didácticos, diseño y gestión de trabajos en grupo, control de evaluación, etc.

5. Conclusiones

El enfoque en el que se basa el e-Learning 2.0 pone a disposición de los educadores una herramienta que favorece al máximo el trabajo colaborativo, el intercambio de información, de conocimientos y experiencias, el interés por aprender a aprender, y también la iniciativa y autonomía personal.

El paralelismo entre el constructivismo y el conectivismo, el alumno es participe de su propio aprendizaje adquirido en un entorno colaborativo, favorece la integración del aprendizaje informal con el formal.

Se han propuesto algunos ejemplos de herramientas relacionadas con el e-Learning 2.0 de las muchas que existen. Estas herramientas pueden contribuir de manera importante al desarrollo de todas las competencias básicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En especial, obviamente, a la competencia relativa al tratamiento de la información y competencia digital.

6. Bibliografía

- Rosenberg, M. (2002). *E-learning: Estrategias para transmitir conocimiento*. Bogotá, Colombia: McGrawHill.
- Santamaría, F. *Reflexiones sobre tecnología educativa, comunidades y redes*. <http://gabinetedeinformatica.net>.
- Schlenker, B. (2008). *What is e-Learning 2.0*. The eLearning Guilds' Learning Solutions.
- Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. <http://www.knowingknowledge.com/book.php>.
- The American Society for Training & Development. <http://www.astd.org>.
- Enciclopedia libre, Wikipedia <http://www.wikipedia.org>