



#### TEMA 2

# Bases pedagógicas de los entornos personales de aprendizaje



#### **Autores:**

Castaño Garrido, Carlos Manuel Etxebarria Lejarreta, Aintzane Garay Ruiz, Urtza Lopez de la Serna, Arantzazu Romero Andonegui, Ainara Tejada Garitano, Eneko

#### Introducción

Lo cierto es que no existe una teoría del aprendizaje y la enseñanza derivada de los entornos personales de aprendizaje. Teniendo en cuenta que hoy en día no hay una única teoría para aprender con tecnología, se puede afirmar que la pedagogía que subyace al concepto PLE no existe.

Anderson, 2010 plantean un conjunto de teorías para aprender con tecnologías. Entre ellas algunas tienen un largo recorrido o son más tradicionales y otras en cambio son de nuevo cuño. Entre las primeras se encuentran el constructivismo y la teoría de la complejidad y entre las nuevas las denominadas las emergentes como la pedagogía de la proximidad (Mejías, 2005), la heutagogía (Hase & Kenyon, 2001 y 2007), el conectivismo (Siemens, 2005) y el aprendizaje rizomático (Cormier, 2008).

De momento, más que de nuevas teorías pedagógicas, se trata de teorías del aprendizaje para la era digital (Castañeda y Adell, 2013). A pesar de que algunas de las teorías señaladas tienen unos postulados parecidos e incluso a veces contradictorios, tienen un valor importante porque contribuyen a fundamentar el uso y práctica de los PLE. Esto facilita entender con qué fin se construyen, de qué forma, etc.



## El constructivismo de los PLE

El constructivismo desde la perspectiva social de Vygotsky, entiende que el conocimiento se construye gracias a la interacción social que se produce en un contexto sociocultural concreto. Por lo que la colaboración entre estudiantes, aprendices, etc. en los entornos de aprendizaje es vital para que se produzca un aprendizaje constructivo.

Teniendo en cuenta la premisa señalada, el PLE encuentra acomodo en la teoría constructivista. Su puesta en marcha contribuye a que los alumnos busquen el conocimiento que no tienen en las redes sociales que tienen por significativas, es decir, en los lugares donde creen que puede encontrarse lo que buscan. Esto significa que seguramente van a beber, o por lo menos van a ir en busca, de las fuentes de información que interpretan como fiables y comprensibles.

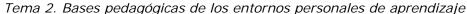
Estas redes sociales facilitan la comunicación y permiten que el estudiante se comunique con una amplia masa crítica que también expone sus opiniones, pensamientos, experiencias, etc. De esta forma, un entorno personal de aprendizaje posee las condiciones para que se produzca un aprendizaje constructivo y significativo.

## Heutagogía: el aprendiz libre

La heutagogía hace referencia al aprendizaje que realiza el adulto de forma auto-dirigida y autodetermina (Hase y Kenyon, 2000), siendo él quien diseña y desarrolla lo que va a aprender. Es un constructo que pone de relieve la necesidad de aprender a prender tanto en contextos formales como no formales e informales a lo largo de toda la vida.

No es el objetivo de este trabajo profundizar en las ideas que emergen de la heutagogía, sin embargo, sí parece de recibo señalar que esta teoría, que hace referencia al aprendiz libre, "... sustenta la forma de aprender de un adulto consciente y dueño de su aprendizaje, de un aprendiz libre y crítico





que hace un uso efectivo y eficiente de las posibilidades que las tecnologías le ofrecen, un aprendiz con un PLE rico y dinámico" (Castañeda y Adell, 2013: 37).

### Aprendizaje emergente

**OpenCourseWare** 

Los sistemas educativos con más o menos rigor, prescriben los contenidos que los docentes deben trabajar, los objetivos que los alumnos deben lograr, así como las capacidades a desarrollar. El aprendizaje emergente no nace en este tipo de contextos. No se produce de forma En este tipo de aprendizaje los aprendices reglada. impredeciblemente lo que van a aprender, cómo van a hacerlo, con quien van a hacerlo, etc. Se trata de un aprendizaje que nace en contextos que cambian rápidamente, por lo que es abierto, flexible y dinámico. Las características de los PLE se adaptan a la perfección a este tipo de aprendizaje.

# Conectivismo: aprender de las redes

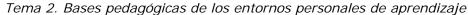
Para algunos autores (Siemens, 2005; Downes, 2006) el conectivismo es la principal teoría del aprendizaje para la era digital. Para otros (Kop y Hill, 2008) en cambio, se trata más de una visión pedagógica en forma de recomendaciones y prescripciones respecto a cómo enseñar y aprender a través de la tecnología (Verhagen, 2006), por lo que todavía no puede considerarse como una teoría del aprendizaje por propio derecho.

En cualquiera de los casos, lo que proclama el conectivismo ha causado gran impacto en la enseñanza y el aprendizaje a través de las TIC en el campo de la tecnología educativa, por lo que debe tenerse en consideración.

Los principios del conectivismo se basan en los siguientes postulados (Siemens, 2005):

• 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 saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento
- dado.

OpenCourseWare

- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

Downes (2006) habla de un conocimiento conectivo, que en si no puede ser localizado, transferido ni gestionado, y que se basa en una red de conexiones sociales fruto de la experiencia y la interacción en la red. En este sentido para Siemens (2005) lo más importante en una sociedad tecnológica es que sus sujetos tengan la capacidad de encontrar y conectarse a las fuentes apropiadas. Y es que el "... mayor capital cognitivo no es lo que tenemos en la cabeza sino las redes de conexiones entre informaciones y las relaciones que forman esas conexiones. Esas redes y conexiones se organizan y evidencian gracias a nuestro PLE" (Adell y Castañeda, 2013: 32).

# Learning as a Network

La teoría LaaN une diferentes teorías emergentes (Chatti, Schroeder y Jarke, 2012 y Chatti, 2013) con la intención de fundamentar el uso de los PLE. Desde este punto de vista, «aprender es la continua creación de una red personal de conocimiento" (PKN) (Adell y Castañeda, 2013: 38).

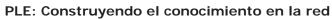
La teoría LaaN, recoge ideas del conectivismo (concepto de aprendizaje como red de conexiones), de la teoría de la complejidad (autoorganización permanente, sistemas abiertos de aprendizaje, aptitud para aprender), de la teoría del aprendizaje de doble bucle (errores y la investigación), y de las ecologías del conocimiento (Chatti, Schroeder & Jarke, 2012) "aprender es la continua creación de una red personal de conocimiento" (Adell & Castañeda, 2013: 38).

Esta red personal de conocimiento (PLN o PKN) se refiere a la suma de conexiones con los PLEs de otras personas en la que se encuentran sus recursos, constituyendo una ecología de conocimiento de la que resulta una interacción que permite desarrollar el propio PLE. Como se puede imaginar, lo importante no son tanto los recursos, sino la interacción, el hecho de compartir los recursos de cada uno con un propósito, y no por el mero hecho efectista de acumular recursos.

Para Adell y Castañeda (2013: 38) la teoría LaaN es "un intento de elaborar una fundamentación teórica sobre el aprendizaje y la enseñanza cuya puesta en acción sea la construcción y el enriquecimiento del propio PLE".

En el aprendizaje basado en LaaN el aprendiz es un buen creador de redes de conocimiento (knowledge networker).

Para Chatti (2013), citado por Adell y Castañeda (2013: 39), un buen creador de redes de conocimiento es alguien que sabe realizar las siguientes acciones:





- Crear, fortalecer, nutrir, sostener y ampliar su red externa para enlazar nuevos nodos de conocimiento.
- Identificar conexiones, reconocer patrones y crear sentido entre diferentes nodos de conocimiento.
- Localizar el nodo de conocimiento que puede ayudarle a lograr mejores resultados, en un contexto de aprendizaje específico.
- Agregar y remezclar.
- Atravesar fronteras, conectar y cooperar.
- Navegar y aprender a través de múltiples redes de conocimiento.
- Ayudar a otros creadores de redes de conocimiento a construir y extender sus redes.

Los Entornos Personales de Aprendizaje son el todo en el que se integran las tecnologías, las redes personales y las estrategias de uso.

Por otra parte un estudiante que aprende en clave LaaN utiliza el concepto de doble-bucle de su aprendizaje, es decir, construye su propia representación utilizando diferentes teorías con objeto de entender la totalidad, reflexiona, es autocrítico, descubre los errores y los corrige en relación a los nuevos ajustes, y cambia sus teorías en uso.

# Bibliografía

- Anderson, T. (2010). Theories for learning with emerging technologies. En G. Velesianos (Ed.), *Emerging technologies in distance education*, 23-40. Edmonton: AU Press, Athabasca University.
- Castañeda, L. & Adell, J. (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red.* Alcoy: Marfil.
- Chatti, M. A. (2013). The LaaN Theory. En S. Downes, G. Siemens y R. Kop (Eds.), *Personal learning environments, networks, and knowledge.*Consultado el 16-05-2016 en <a href="http://mohamedaminechatti.blogspot.com.es/2013/01/the-laan-theory.html">http://mohamedaminechatti.blogspot.com.es/2013/01/the-laan-theory.html</a>
- Chatti, M. A., Schroeder, U. y Jarke, M. (2012). LaaN: Convergence of knowledge management and technology-enhanced learning. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, *5*(2), 177-189. doi:10.1109/TLT.2011.3
- Cormier, D. (2008). Rhizomatic education: Community as curriculum. *Innovate: Journal of Online Education*, 4(5). Consultado el 16-05-2016
  en
  - http://www.innovateonline.info/pdf/vol4\_issue5/Rhizomatic\_EducationCommunity as Curriculum.pdf
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge.

  Consultado el 16-05-2016 en

  <a href="http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/DownesPaper92.pdf">http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/DownesPaper92.pdf</a>
- Hase, S. and Kenyon, C. (2001) Moving From Andragogy to Heutagogy: Implications for VET, AVETRA, Adelaide, March. Available at http://www.avetra.org.au/Conference\_Archives/2001/abstracts.shtml.
- Hase, S. y Kenyon, C. (2007). Heutagogy: A child of complexity theory.

  \*Com- plicity: An International Journal of Complexity and Education,
  4(1), 111–118. Consultado el 16-05-2016 en



http://www.complexityandeducation.

**OpenCourseWare** 

- ualberta.ca/COMPLICITY4/documents/Complicity\_41k\_HaseKenyon.pdf
- Kop, R. y Hill, A. (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? The International Review of Research in Open and Distance Learning, 9(3). Consultado el 16-05-2016 en http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewArticle/523
- Mejias, U. (2005). Re-approaching nearness: Online communication and its place in Praxis. *First Monday, 10(3).* Consultado el 16-05-2016 en <a href="http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1213/1133">http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1213/1133</a>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age.

  \*International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3-10. Consultado el 16-05-2016 en <a href="http://www.itdl.org/Journal/Jan\_05/article01.htm">http://www.itdl.org/Journal/Jan\_05/article01.htm</a>
- Verhagen, P. (2006). Connectivism: A new learning theory. Consultado el 16-05-2016 en <a href="http://www.scribd.com/doc/88324962/Connectivism-a-New-Learning-Theory">http://www.scribd.com/doc/88324962/Connectivism-a-New-Learning-Theory</a>