

Una comunidad de práctica como espacio de aprendizaje abierto para docentes

Silvia C. Enríquez

s.enriquez@fahce.unlp.edu.ar

La educación ha comenzado hace unos años a incorporar los avances tecnológicos producidos en las últimas décadas, y sin embargo muchos docentes carecen todavía de conocimientos técnicos y metodológicos que les permitan emplearlos en sus clases de un modo que contribuya a un aprendizaje significativo. Para tratar de hacer un aporte al proceso de formación de todos los docentes, aun quienes todavía carecen de todo tipo de conocimientos sobre este tema, se inauguró la Comunidad virtual de práctica “Docentes en línea”, actividad de extensión de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina, cuyos fundamentos teóricos se analizan en este trabajo. Por su intermedio se intenta que muchos docentes incorporen dos nociones fundamentales: que sólo tiene sentido emplear la tecnología en el aula si se conoce la metodología que la hace eficaz en educación, y que todos podemos aprender también fuera de las instituciones educativas tradicionales, gestionando nuestro conocimiento de un modo personalizado pero a la vez colaborando con otras personas que compartan nuestros intereses y con quienes sea posible intercambiar información y construir conocimiento.

Los avances tecnológicos producidos en las últimas décadas hacen necesario emplear recursos informáticos en muchos aspectos de la vida diaria. En este sentido, la educación no debería ser una excepción, por lo menos si se la entiende como preparación para la vida en sociedad y el mundo del trabajo. Sin embargo, se observa que a pesar de que crece el empleo de estas herramientas todavía hay muchos docentes que carecen de conocimientos suficientes para comprender las razones por las que este empleo es recomendable, o de una formación inicial que les permita emplear las TIC con confianza. Esto determina que desconozcan también los avances metodológicos producidos en este terreno, y las posibilidades de uso de estas herramientas en la educación y en el propio aprendizaje.

Una comunidad de práctica

Para contribuir a revertir esta situación y hacer más accesible este tipo de conocimiento, durante el año 2012 un grupo de docentes de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación presentamos el proyecto de extensión “Docentes en Línea”, que la Universidad Nacional de La Plata aprobó aunque sin financiamiento, a pesar de lo cual decidimos implementarlo de todos modos. Nuestra propuesta fue crear una *comunidad de práctica*, es decir “un grupo de personas que comparten un interés, un conjunto de problemas, o una pasión sobre un tema, y quienes profundizan su conocimiento y experiencia en el área a través de una interacción continua que fortalece sus relaciones” (Wenger, Mc Dermott, Snyder, 2002). (1)

Las tareas de preparación de las herramientas virtuales necesarias para su funcionamiento comenzaron en febrero de 2013, y la inauguración formal de las actividades abiertas a todos los docentes fue el 17 de junio de ese mismo año.

Los destinatarios de este proyecto son aquellos investigadores y docentes de todos los niveles y de cualquier lugar del país que quieran mejorar sus conocimientos de informática y el empleo de las *tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC)*, es decir las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) estudiadas en razón de las aplicaciones metodológicas que se puede hacer de ellas en la enseñanza y el aprendizaje. Entre este público potencial, nos proponemos poner especial énfasis en la posibilidad de que participen quienes posean conocimientos muy escasos de estos temas y necesiten dar sus primeros pasos en el empleo de estas tecnologías, ya que normalmente estos docentes no pueden participar de las capacitaciones existentes debido a su carencia de conocimientos básicos.

Se decidió además que esta comunidad fuera *virtual*, lo que permite que este espacio tenga la potencialidad de llegar a docentes de todos los rincones del país y también del exterior, y contribuya a resolver en alguna medida las dificultades de quienes no disponen de cursos dictados cerca de sus domicilios, o de la posibilidad de asistir a ellos. Así, nuestro emprendimiento contribuye a poner en contacto a personas e instituciones lejanas entre sí, ampliando y facilitando el intercambio de experiencias locales y personales.

Temas de los que se ocupa “Docentes en línea”

Por su intermedio es posible compartir información sobre las TAC y las más novedosas tendencias en educación, que la ven como ubicua (no limitada a las instituciones educativas), permanente (se presupone que, dado el cada vez más acelerado avance de los cambios tecnológicos, es imprescindible estudiar durante toda la vida laboral), y personalizada (de manera tal que ese aprendizaje que cada uno decide y gestiona para sí mismo tiene relación con la propia identidad, los propios objetivos), pero a la vez social (y por ello apoyada en una red de contactos humanos con otros aprendices y con especialistas a quienes se puede consultar), con acceso a toda la información que puede obtenerse por los medios tradicionales más los que brinda internet. Como afirma Santamaría (2012), “El aprendizaje ya no se limita a un proceso interno, en su mayoría ahora se produce en el exterior, ya no es individualista, sino que se distribuye entre grupos, comunidades y redes.” (2)

En concreto, se busca fomentar por medio del trabajo en esta comunidad el aprendizaje de las nuevas modalidades de gestión del conocimiento que ha hecho posibles la aparición de internet, y en especial la web 2.0, tales como los entornos personales de aprendizaje (PLE), que pueden definirse como “una aplicación o conjunto de aplicaciones utilizada(s) por un aprendiz para organizar su propio proceso de aprendizaje o como un concepto que define operacionalmente las actividades que pueden realizar los distintos tipos de aprendices.” (Soto Vidal, 2011).

Esta modalidad de trabajo tiene como fin último que los docentes aprendan a:

- emplear las herramientas informáticas que les resulten necesarias en sus circunstancias laborales particulares;
- buscar información relevante para su trabajo docente o de investigación, conociendo los medios para encontrarla y luego evaluar su pertinencia y validez;
- almacenar la información obtenida de manera que pueda luego recuperarla, reutilizarla y compartirla online;
- trabajar colaborativamente con sus colegas empleando para ello las herramientas informáticas que permitan o faciliten este proceso;
- co-construir nuevo conocimiento por esta vía;
- emplear ese conocimiento en su estudio y trabajo;
- construir su propio PLE, que les permita continuar aprendiendo de modo permanente y aplicando lo aprendido a su vida profesional.

Estos conocimientos permiten realizar con mayor facilidad y eficiencia una serie de tareas habituales en la labor de un docente o investigador,

desde las pedagógicas a las administrativas. Y, dado que nos adentramos en un campo en permanente evolución, también contribuyen a aprender cómo adaptarse a desarrollos futuros.

Se espera que como resultado de este aprendizaje los participantes incorporen estas nuevas tecnologías a su vida laboral y en consecuencia las empleen en sus clases, enseñando también a sus alumnos y a otros colegas a trabajar con ellas de modos que les resultarán necesarios en su vida laboral y en su perfeccionamiento profesional futuro. Además, intentamos que incorporen o mejoren hábitos de trabajo colaborativo, autogestión del conocimiento y aprendizaje ubicuo, continuo y en red.

Tal vez lo más importante de esta empresa sea que propiciamos que los participantes aprendan en comunidad, es decir colaborando con los demás miembros en la tarea de descubrir estos conocimientos y encontrar modos eficaces de ponerlos en práctica, cada uno en su propia situación laboral. Creemos que esta colaboración es ya en sí misma un valor que vale la pena transmitir, y sabemos que genera un grado mayor de aprendizaje entre los participantes. Pero además estamos convencidos de que esta metodología de trabajo brinda la posibilidad de aprender con el apoyo y la motivación que aporta el hecho de sentirse acompañados por otras personas que comparten intereses y con quienes es posible intercambiar iniciativas y aportes valiosos, con un alcance que no sería posible si este intercambio sólo se produjera en la institución o la ciudad donde cada uno habita y trabaja.

Por estas razones, nuestro fin es también que quienes participan en nuestra comunidad incorporen por lo menos algunos de los siguientes comportamientos:

- hacer un mayor empleo de las tecnologías informáticas, acompañadas por la metodología necesaria para saber hacer buen uso de ellas en el trabajo docente y de investigación;
- aportar información nueva y en particular experiencias personales relevantes a la comunidad;
- interesarse por profundizar en temas relacionados con el ejercicio de la profesión docente;
- mantener alguna medida de contacto con la comunidad, por lo menos como participantes periféricos (3).

Fundamentación teórica

A lo ya apuntado acerca de los temas que aborda nuestra Comunidad, podemos agregar que la metodología se basa en algunos aspectos del constructivismo social, y la resolución de problemas planteada por el constructivismo. Se fomenta en consecuencia la reflexión y la autonomía de los participantes, tendiente a que adquieran habilidades que les permitan continuar el aprendizaje del uso de estos recursos por sus propios medios, pero también la práctica de un estilo de aprendizaje colaborativo.

Esta visión se complementa con algunas nociones básicas del conectivismo, tendientes a que los participantes tengan una primera aproximación a las posibilidades del aprendizaje personalizado y autogestionado. Por esta razón se abordan temas tales como la creación de entornos o redes personales de aprendizaje (PLE y PLN), curaduría de contenidos, aprendizaje situado, aprendizaje ubicuo, comunidades de práctica y de aprendizaje, y otras miradas teóricas sobre los cambios que ya se están produciendo en el mundo del aprendizaje, que no se ve ya como un terreno exclusivo de la educación formal.

Estas nociones, que parten de la observación del efecto que ha causado la aparición de internet en el aprendizaje, nos permiten tomar conciencia de que aprendemos en muchas circunstancias que no son formales y que ni siquiera nos planteamos como aprendizaje. Según Santamaría (2012),

“PLN es el antiguo grupo de trabajo (presencial), las conexiones profesionales que nos permiten aprender, las comunidades de aprendizaje y práctica, pero con la nueva dimensión, las nuevas posibilidades que le dan los desarrollos tecnológicos. Dada su naturaleza puede ser usado en la educación formal (...), pero básicamente ayuda a saber desprenderse de ella, a ser más autónomo.” (4)

Mientras se continúa discutiendo si el conectivismo (5) es una teoría, su autor, George Siemens, afirma que no le parece necesario determinar si lo es o no (6). En todo caso, el conectivismo parte de reflejar *un hecho*, unas nuevas posibilidades de aprendizaje que brinda la red, y ya que trata de dar cuenta de un fenómeno reciente y en plena evolución no vemos razón por la cual no podamos profundizar sobre estas ideas, aun cuando no esté totalmente claro por el momento de qué modo explicar las razones por las cuales sucede lo que describe.

En suma, se intenta responder a la afirmación de Mc Gonigal (2010): es necesario “crear un movimiento en educación en el que la gente desarrolle sus propias soluciones pero con apoyo externo, basado en un curriculum personalizado”. (7)

Con este fin, se fomenta que cada participante adquiera una mayor destreza para buscar contenidos por sus propios medios en Internet, dirigiendo su atención hacia la variedad de recursos posibles y los criterios con los cuales pueden seleccionarlos. Por la misma razón, todos los miembros son invitados a aportar información y materiales y abrir foros sobre los temas que resulten relevantes a la comunidad, con el fin de que compartan en ellos sus experiencias y conocimientos sobre el tema, y hagan y respondan preguntas de sus pares. Esto contribuye a llevar a la práctica la idea de que nunca hay un único poseedor del conocimiento, y que el aprendizaje colaborativo suele producir resultados de mayor calidad que el esfuerzo individual y aislado.

Los conocimientos tecnológicos y metodológicos sobre los que se pretende trabajar responden a la concepción de que ambos deben estar relacionados para poder hacer de ellos un uso educativo eficaz, y su adquisición se orienta también a que los participantes comiencen a aprender cómo autogestionar su aprendizaje según los postulados del conectivismo. Se busca fomentar tanto la adquisición de contenidos teóricos como su puesta en práctica.

En una clave algo más personal, este proyecto también se asienta en el interés por contribuir a remediar una situación que muchos de nosotros, creo, observamos en la práctica: tradicionalmente no se ha formado a los docentes para comprender que deben seguir perfeccionándose, y sólo lo hacen quienes tienen una motivación personal o se ven obligados por requerimientos de su lugar de trabajo. Esta actitud, que sería impensable en otras profesiones, se mantiene en muchos docentes que no han comprendido que su trabajo sería más eficaz pero también más gratificante si actualizaran sus conocimientos disciplinares y su formación metodológica.

Esperamos que en una comunidad como la que hemos iniciado quienes más participan de ella contribuyan al aprendizaje del grupo no sólo aportando información sino sobre todo alentando con su ejemplo a que los participantes periféricos aumenten su compromiso con su propia formación.

¿Cómo se implementa una comunidad virtual de práctica?

Una comunidad de práctica se implementa creando una serie de herramientas que se organizan y relacionan de modo tal que permitan que sus miembros cuenten con un espacio de encuentro en el que disponen de todos los recursos necesarios para comunicarse, intercambiar información y almacenarla. Este espacio debe facilitar que todos ellos puedan acceder a la totalidad de los contenidos y contribuir a acrecentarlos, modificarlos o debatir sobre ellos para generar nuevo conocimiento.

En un espacio de este tipo el trabajo sigue los derroteros propuestos por los mismos participantes, y cada uno de ellos selecciona su recorrido personal por los recursos con los que se cuenta, en función de sus necesidades e intereses profesionales específicos. No existe un plan único o un docente que dirija el trabajo de los demás, si bien en nuestro caso el equipo de docentes que inició la comunidad procura permanentemente iniciar nuevas líneas de análisis y debate, encauzar las iniciativas de quienes necesitan asesoramiento sobre cómo proceder, y en general sacar el mayor partido posible de lo que los miembros propongan o necesiten.

Para la implementación de este proyecto se emplea únicamente software libre y gratuito en Internet. Al presentarlo, ya habíamos anunciado que dada la constante evolución de los medios informáticos y los recursos online, a la hora de comenzar a implementarlo debía revisarse la lista de recursos propuestos, ya que siempre existe la posibilidad de que alguno de ellos haya desaparecido o dejado de ser de acceso libre, o haya sido modificado o superado por otro de aparición posterior.

Por otra parte, en los meses que mediaron entre la presentación del proyecto y su puesta en práctica, diversas conversaciones con las dependencias de la Facultad que debían acompañar su organización nos abrieron nuevas posibilidades en este sentido, y finalmente se decidió hacer algunos cambios en las herramientas propuestas inicialmente. Abrimos una página web asociada a la página de la Facultad de Humanidades (<http://docentesenlinea.fahce.unlp.edu.ar/>), con el fin de que fuera el portal o la vía de acceso al proyecto, abierta a todo público, y el lugar en el cual se pudiera dirigir a los interesados a todos los demás espacios.

También se abrió un espacio en el entorno virtual Moodle que llamamos “Espacio de intercambio y comunicación” (<http://intercambioenlinea.fahce.unlp.edu.ar/>), en el cual es posible crear un grupo que pueda compartir un entorno privado pero también establecer contactos con otros usuarios ajenos al proyecto. En esta plataforma es posible llevar a cabo las funciones básicas de una comunidad de práctica: que cada participante pueda publicar contenidos, iniciar debates, cargar y descargar archivos, y comunicarse con otros participantes de modo público o privado. Cuenta con un glosario de términos educativos relacionados con la educación mediada por TIC, ya iniciado y en crecimiento constante. Por otra parte, y dado que también ofrecemos cursos virtuales, podemos implementarlos fácilmente en ese mismo espacio.

Contamos además con el blog “Didáctica y TIC” (<http://blogs.unlp.edu.ar/didacticaytic/>) en el que se publican artículos sobre temas metodológicos, con la posibilidad de que los usuarios hagan comentarios e inicien allí nuevas líneas de debate. Es de especial interés en este espacio el repositorio de herramientas básicas, que incluye instructivos que se complementan con presentaciones publicadas en Slideshare (<http://www.slideshare.net/docentesenlinea13>). Y, también, con un Repositorio de herramientas y recursos web en <http://padlet.com/wall/docentesenlineaUNLP>, donde es posible aportar enlaces siguiendo unos simples pasos. El espacio de intercambio y comunicación alberga foros para discutir la utilidad y los posibles usos de estos recursos.

Con el fin de tener un mayor acceso a la información, también se planeó emplear herramientas que permitan una mejor comunicación entre los miembros y con quienes no lo sean, tales como twitter, donde nos encontrarán como @linea_docentes en https://twitter.com/linea_docentes, facebook, donde también contamos con la posibilidad de iniciar debates en <https://www.facebook.com/pages/Docentes-en-1%C3%ADnea-UNLP/460391087390323?fref=ts>, y linkedIn. Planeamos además continuar estableciendo más contactos que nos permitan relacionarnos y colaborar con otros grupos que realicen tareas complementarias con las nuestras.

Dado que nos dirigimos entre otros a docentes que carezcan de conocimientos básicos en informática, nuestros espacios cuentan con una descripción de sus fines y explican de qué modo trabajar en una comunidad de práctica. También contamos en todos ellos con una “Brújula”, es decir un espacio en el que incluimos instructivos que indican cómo emplear las herramientas virtuales necesarias, desde el modo de registrarse o suscribirse a nuestros canales de información hasta cómo dejar un aporte en un blog o crear un foro con una línea de debate nueva generada por cualquier participante.

En cuanto a las actividades que se desarrollen en concreto, habitualmente el proyecto tomará el rumbo que sus integrantes elijan darle, y el equipo de trabajo dedicará sus esfuerzos sobre todo a velar por el buen funcionamiento de la comunicación, y a mantener el trabajo que se desarrolle dentro del previsto por los objetivos del proyecto. Quienes quieran participar no necesitan hacer más que comenzar a dejar sus comentarios en los debates públicos que se inician en nuestro blog o en facebook, o registrarse en el espacio de intercambio y comunicación y acceder a él para participar en las actividades cada vez que lo deseen.

Varias instituciones han prestado su aval a este proyecto: Wikimedia Argentina, la Dirección de Educación a Distancia, TIC e Innovación en el Aula de la UNLP, El Departamento de Lenguas Modernas y la Escuela de Lenguas, ambas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP. Hemos comenzado a trabajar con representantes de todas ellas, que son a la vez destinatarias de este emprendimiento ya que sus miembros podrán beneficiarse del intercambio que se produzca en esta comunidad. Al mismo tiempo, se les solicita colaboración para difundirlo en un número mayor de posibles interesados en participar en él.

El proyecto excluye expresamente todo fin comercial, y está protegido por una licencia Creative Commons del tipo Atribución-No comercial-compartir igual, que es la habitual en nuestra Facultad (8).

Luego de la etapa inicial de creación de las herramientas y puesta en marcha del proyecto, la actividad habitual del equipo docente que lo dirige se centra actualmente en las siguientes tareas:

- administrar los distintos espacios virtuales, velando por el cumplimiento de sus propósitos, su buen funcionamiento y organización;
- gestionar el ingreso de los miembros;
- aportar material, proponiendo temas de discusión y análisis que se consideren relevantes;
- moderar los foros y discusiones que se generen;
- contribuir al desarrollo de los temas de discusión o trabajo propuestos por los miembros brindando el apoyo que resulte necesario en cada caso;
- organizar el material y las actividades que se inicien, proveyendo los medios tecnológicos necesarios para hacer posible la puesta en práctica de todas las iniciativas que surjan;
- continuar con la tarea de difusión y conexión en red con otras comunidades y organizaciones similares.

El proyecto es sostenible en la medida en que su temática continúe siendo de interés, y en este caso los contenidos irán adaptándose a las necesidades e intereses de los participantes, por lo cual se considera que es posible sostenerlo en el tiempo y replicarlo, dado que ya de hecho existen muchas comunidades similares.

Resultados. A modo de conclusión

El tiempo de trabajo transcurrido nos ha dejado varios tipos de enseñanzas.

En primer lugar, hemos constatado el interés de muchos docentes de diferentes lugares por mejorar su formación, materializado en felicitaciones y muchos ofrecimientos de colaboración por distintos medios. Algunas de estas iniciativas nos obligaron incluso a forzar los tiempos y adelantar el inicio de algunas actividades, como por ejemplo el dictado de cursos, ya que en la primera semana recibimos tres propuestas de cursos virtuales diseñados por docentes que recibieron noticias de nuestro proyecto.

Por otra parte, también queda patente en muchos comentarios que necesitamos continuar aclarando de qué modo se lleva a cabo nuestro trabajo, porque a pesar de las explicaciones ya publicadas recibimos muchas consultas de quienes quieren participar pero necesitan recibir mucha más información sobre cómo hacerlo. Esto no es extraño, ya que se trata de una modalidad novedosa que no resulta tan fácil de comprender o hasta de imaginar, porque se distancia en gran medida de la educación formal, institucional y guiada por un docente que se supone poseedor del conocimiento. En contraste, en una comunidad de práctica todos los miembros tienen el mismo status y cada uno de ellos debe aprender a tomar la iniciativa, tanto para mejorar su formación como para aportar conocimiento, cuestionar lo hecho o abrir nuevos caminos de análisis. Una de nuestras principales tareas es, en consecuencia, enseñar a quienes estén interesados a trabajar de este modo.

Precisamente como reacción a esta necesidad, a partir del mes de julio de 2013 se hace foco en un tema diferente cada mes, con el fin de poder profundizar en los aspectos centrales de nuestros fundamentos teóricos. El primer tema fue, tal vez previsiblemente, el trabajo en una comunidad de práctica. Cada tema se desarrolla por medio de la publicación de información en distintos formatos en nuestros espacios, y la invitación a debatir aspectos relevantes de estos temas. Todo esto se hace mientras al mismo tiempo se mantienen las líneas de discusión ya creadas anteriormente.

De cara al futuro, creemos que sería fructífero encontrar mediante estos debates indicios de cómo se podría explicar la aprehensión del conocimiento desde la perspectiva de trabajo descripta, lo cual sería útil para que los docentes logremos encontrar un modo de enseñar a aprender en comunidad, y así dejar de lado el individualismo y aislamiento de cada aprendiz que son característicos de la educación tradicional.

Sabemos que buena parte del éxito de un emprendimiento de este tipo se basa en la cuidadosa observación de las necesidades de los participantes, y en dar una respuesta adecuada a los requerimientos que se pongan de manifiesto. Esta será nuestra principal tarea. Al mismo tiempo, creemos que será interesante observar hacia dónde nos guían las inquietudes de nuestros miembros, y en qué medida los integrantes participan y permanecen en la comunidad por propia convicción, por el interés de formarse y contribuir a que otros se formen.

Notas

1. La traducción es nuestra.
2. Santamaría, Fernando (2012). Aporte en un foro de la materia “Ecosistemas digitales”, Maestría en Entornos Virtuales de Aprendizaje, Virtual Educa y Universidad de Panamá. Notas personales de la autora.
3. Sobre esta noción cfr por ej. Fernández-Cárdenas, Silveyra-De la Garza y Martínez-Guzmán, s/d.
4. Santamaría, Fernando (2012). Aporte en un foro de la materia “Ecosistemas digitales”, Maestría en Entornos Virtuales de Aprendizaje, Virtual Educa y Universidad de Panamá. Notas personales de la autora.
5. Cfr. por ej, Siemens 2005, citado en la bibliografía.
6. Al respecto cfr. por ej, <http://vivero.educared.org/group/segunda-tertulia-virtual-presentacion-de-george-si>
7. La traducción es nuestra.
8. cfr. <http://creativecommons.org.ar/licencias>.

Bibliografía

- Attwell, G. (2007) “Personal Learning Environments – the Future of Learning?” eLearning Papers vol. 2 n° 1. www.elearningpapers.eu
- Avila Muñoz, P. (1999) “Aprendizaje con nuevas tecnologías. Paradigma emergente”. En http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37aprendizaje.pdf. Último acceso abril de 2012.
- Barberà, E. (2004) “La enseñanza a distancia y los procesos de autonomía en el aprendizaje”. En: http://www.ateneonline.net/datos/11_1_Barbera_Elena.pdf.
- Enríquez, S. “¿Qué es necesario saber en la educación a distancia?” Actas de las II Jornadas de Intercambio de Experiencias en Educación a Distancia. UNLP. La Plata, 20 y 21 de octubre de 2010. Y en *Puertas Abiertas* n° 6, 2010. ISSN 1853-614X. En <http://www.puertasabiertas.fahce.unlp.edu.ar/numeros/n6/sumario>.
- Enríquez, S. “Propuesta de curso a distancia: herramientas informáticas para el trabajo docente y de investigación”. Trabajo final no publicado de la Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje, CAEU-OEI, febrero 2011. Director: D. Prieto Castillo.
- Enríquez, S. (2012) ¿TIC o TAC? ¿Cómo debe ser la alfabetización digital de los docentes? Ponencia presentada en el congreso virtual Eduq@2012, junio de 2012. Pendiente de publicación en actas.
- Enríquez, S. (2012) “Luego de las TIC, las TAC”. II Jornadas Nacionales de TIC e innovación en el aula, UNLP, septiembre 2012. http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ponencia_ead_enriquez__silvia_cecilia.luego%20de%20las%20TIC,%20las%20TAC%20%281%29.pdf.
- Esteban, M (2010). “El diseño de entornos de aprendizaje constructivista”. En <http://didactalia.net/comunidad/materialeducativo/recurso/El-Dise%C3%B1o-de-Entornos-de-Aprendizaje-Constructivis/f480a63e-4bba-473c-bf56-560c464a5cce>.
- Fernández-Cárdenas, J, Silveyra-de la Garza, M, Martínez-Guzmán, D (s/d) “La participación docente en comunidades de práctica: educando en valores mediante el uso de recursos educativos abiertos”. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_07/ponencias/1686-F.pdf
- Gómez Torres, J. “TIC o TAC, el tiempo pasa y ahora resulta que no sabemos a lo que nos dedicamos”. <http://tecnofilos.aprenderapensar.net/2010/02/12/tic-o-tac-el-tiempo-pasa-y-ahora-resulta-que-no-sabemos-a-lo-que-nos-dedicamos/>. 12/11/10. Último acceso mayo 2012.
- Gvartz, S. y Necuzzi, C. (comp.) (2011) *Educación y tecnología. Las voces de los expertos*. Bs As, Anses.

Hernández Hurtado, J. "Conectivismo-constructivismo". En <http://www.youtube.com/watch?v=k-MDPFQq2DA>.

Lave, J. y Wenger, E. (1991) "Aprendizaje situado. Participación periférica legítima". Traducido por M. Espíndola y C. Alfaro (supervisión de G. Winckler). En: <http://www.universidad-de-la-calle.com/Wenger.pdf>.

Ledesma Saucedo, R. "El proceso de Comunicación en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Los puntos sobre las íes: interacción e interactividad". En: <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/Grupo3/ledesma.pdf>.

Lozano, R. (2011) "Las "TIC/TAC": de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento". En

<http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>

Mc Gonigal, J. (2010) "Gaming Can Make a Better World". En <http://blogs.educared.org/recomendacionestictac/2011/10/26/las-13-mejores-conferencias-de-ted-sobre-educacion/>.

Martín, G. (s/d) "Guía de comunidades de práctica". PNUD. en http://www.regionalcentre-lac-undp.org/images/stories/gestion_de_conocimiento/guiacopespanol.pdf

Papert, S. *Constructionism: A New Opportunity for Elementary Science Education*, citado en <http://es.wikipedia.org/wiki/Construccionismo>.

Piscitelli, A. (2009) *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires, Santillana.

Reig, D. (2012) "Conociendo la creatividad para potenciarla". En <http://www.dreig.eu/caparazon/category/intuicion-digital/> Último ingreso mayo de 2012.

Reig, D. (2012) "Taller Entornos Personales de Aprendizaje (Intuición digital)"

<http://www.dreig.eu/caparazon/2012/01/19/taller-pln/> Último ingreso mayo de 2012.

Reig, D. (2010) "Tendencias (más allá de la web semántica) relevantes en educación". En <http://www.slideshare.net/lpiniesta/unidad2-espinal>

Robinson, Ken (2010) "Bring on the learning revolution!" En <http://blogs.educared.org/recomendacionestictac/2011/10/26/las-13-mejores-conferencias-de-ted-sobre-educacion/>.

Rodríguez Illera, J.L. (2007) "Comunidades virtuales, práctica y aprendizaje: elementos para una problemática". *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol.8 N°3. Diciembre 2007*. En <http://www.usal.es/teoriaeducacion>

Santamaría, F. (2012) "Entornos personales de aprendizaje (PLEs): una perspectiva#IBERTIC" En <http://www.youtube.com/watch?v=StFFSd-g6Bg>

Santamaría, F. (2011) "Evolución y desarrollo de un entorno personal de aprendizaje en la Universidad de León". *Digital Education Review*, <http://greav.ub.edu/der/>

Sanz, S. (2005) "Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol.2 n° 2. <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf>

Siemens, G. (2005) "Connectivism: a Learning Theory for a Digital Age." http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005_siemens_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf. Último acceso abril 2012.

Soto Vidal, M. (2011) "Entornos personales de aprendizaje (PLE)". En <http://redie.uc.cl/profiles/blogs/entornos-personales-de-aprendizaje-ple> último ingreso junio de 2013.

Tallada, A (2009) "La competencia digital y las TAC". En http://bits.ciberespinal.net/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=79

Wenger, Etienne; Richard McDermott, William Snyder (2002) *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.