



**Título:** LMS y WEB social: hacia un ecosistema para la educación superior mediada

**Autor:** Susana Vinet Arzuaga

**Dirección electrónica:** susanavinetarzuaga@live.com.ar

**Formación de grado y/o posgrado en curso:** Licenciada en Educación (UNQ) Especialista en Docencia en Entornos Virtuales (UNQ) y Maestranda en Humanidades y Ciencias Sociales con Orientación en Investigación Educativa (UNQ)

**Tipo de beca:** anual categoría 2.

**Director de la beca:** Mg. Walter Campi.

**Denominación del programa en el que se inscribe la beca:** Convocatoria a becas de apoyo a la iniciación en la investigación sobre educación en entornos virtuales en el marco de la secretaría de educación virtual.

**Proyecto de investigación en el que está radicada la investigación:** "Narrativa digital como estrategia: prácticas de enseñanza y de aprendizaje en entornos virtuales ante la convergencia."

## **Resumen**

La presente ponencia tiene por objeto comunicar los resultados parciales de una investigación de tipo cualitativa en la que se exploran las particularidades que evidencian las formas de producción y circulación de información en la formación de grado de la Universidad Nacional de Quilmes modalidad virtual a partir de la incorporación al aula virtual de herramientas y recursos Web 2.0. Este estudio se enmarca en el programa iniciación en la investigación sobre educación en entornos virtuales y se está desarrollando desde el mes de marzo del año en curso. La ponencia consta de dos momentos: un primer momento en el que se describe tanto el tipo de estrategias y actividades propuestas por el profesor como los tipos de recursos Web 2.0 utilizados por los alumnos en las aulas virtuales seleccionadas. En un segundo momento se comparten las conclusiones parciales a las que se

han arribado luego de un exhaustivo proceso que implicó el desarrollo de observación virtual; recolección, registro y análisis de datos. Dichas conclusiones dan cuenta de la incorporación de recursos Web 2.0 como una alternativa que supera el enfoque de carácter centrado en el profesor, transmisivo y cerrado promovido por los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) (Bullen, 2014). Por consiguiente, se muestra la manera en que los profesores adaptan tales recursos según las necesidades específicas y una redefinición de la enseñanza que da origen a un ecosistema de aprendizaje particular protagonizado por comunidades virtuales de aprendizaje caracterizadas principalmente por la autonomía en la búsqueda, selección y construcción del conocimiento.

**Palabras claves** LMS – Educación 2.0 – Ecosistema de Aprendizaje Digital – Comunidades Virtuales de Aprendizaje

## **Introducción**

El Siglo XXI, ha generado en las sociedades lo que podría llamarse proceso de mutación. Este proceso, resquebrajó todo tipo de certezas y formas que se habían construido para gobernar, producir, comunicar, educar. Se trata de lo que algunos autores han denominado Sociedad de la Información.

Con la expansión generalizada de las Nuevas Tecnología de Información y la Comunicación (NTCI) se modificó la vida de las sociedades y por ende las experiencias de los actores sociales alterando “...las coordenadas de tiempo y espacio que ordenan la vida en sociedad, esta revolución tecnológica impulsa los procesos globalizadores en la economía, la mundialización de las comunicaciones y la digitalización de la cultura...” (Palamidessi, 2006, p.4)

Ante esta realidad, y más específicamente, en el ámbito educativo, las NTCI se presentan como aquellas capaces de ampliar las oportunidades de formación de los sujetos sociales ofreciendo nuevas formas de intercambiar, utilizar y producir conocimientos.

Es en tal sentido que en 1999, la Universidad Nacional de Quilmes, a través de su Programa Virtual, asumió el desafío de convertirse en la primera Universidad Pública Virtual de la Argentina y de

América Latina. Cabe aclarar que la tarea emprendida por la Universidad Nacional de Quilmes, no se ha agotado en la formación de grado y posgrado pues también ha promovido la investigación en Áreas de Educación a Distancia y Entornos Virtuales de Aprendizaje dando origen a la Carrera de Especialización Docente en Entornos Virtuales, a tres foros internacionales y a un importantísimo acervo de conocimientos sobre la Educación Superior en Entornos Virtuales. Acervo a través del cual no sólo se nutre a docentes, estudiantes, graduados y personal de gestión, sino también genera un proceso de autorreflexión permanente en pos de mejorar su oferta académica. Esta clara intencionalidad se ve reflejada en el hecho de que la Universidad Nacional de Quilmes ha acompañado a la modalidad virtual con importantes inversiones en recursos para permitir su crecimiento endógeno y tecnológico. Acorde con ello, en los últimos años, ha desarrollado de manera autónoma el Campus Virtual *Qoodle* proveedor de una diversidad de herramientas que estimulan y promueven el trabajo entre pares y posibilita la incorporación y/o asociación a la Web social que actúa ampliando las oportunidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Gergich, Imperatore, López & Scheneider, 2011).

Durante los últimos diez años, la Universidad Nacional de Quilmes ha considerado la evolución del *e-learning* y en tal sentido ha adaptado su oferta contribuyendo notablemente en la mejora cualitativa de su propuesta de formación en entornos virtuales.

Actualmente la Universidad Nacional de Quilmes dentro de la modalidad virtual, ofrece una gran diversidad de propuestas de enseñanza áulica de materias y seminarios (Curso Virtual). Los mismos están a cargo de profesores que, acorde a un Plan de Trabajo, elaboran clases virtuales semanales a través de las cuales se le presenta al alumno un recorrido por los contenidos de la materia y/o seminario. En dicho recorrido, el estudiante accede a una gran pluralidad de recursos y a actividades de aprendizaje que debe resolver de manera individual y/o colectiva.

Las clases virtuales se constituyen como material didáctico con alto grado de flexibilidad. Esto es así, debido a que las mismas son para el alumno, una suerte de guía de trabajo producto de la articulación entre una variedad de materiales de aprendizaje - bibliografía, carpetas de trabajo, material multimedia, entre otros- y las interacciones colectivas e individuales que mantiene con otros

estudiantes y con el profesor. Cabe aclarar que éste último recupera especialmente las interacciones personales y grupales que se producen en el aula en el transcurso de cada semana con el fin de atender a cada grupo singular: sus particularidades, necesidades, inquietudes y producciones.

Cada clase virtual se expresa en el aula virtual, dentro de la cual se proponen diferentes espacios de participación: avisos del profesor, clases, recursos, actividades, foros, wikis, glosario, base de datos, cuestionarios, lección, chat y tareas.

Además, los alumnos cuentan en el Campus *Qoodle* con otros espacios destinados a la interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante tanto de manera uno a uno como colectiva. Dichos espacios se organizan de acuerdo a cuatro zonas fundamentales de trabajo: zona de inicio, zona de correo, zona de aula y zona de comunidad. Ésta última integrada por: información institucional, servicios, gestión académica y vida universitaria.

Por todo lo descrito hasta el momento, es evidente que el Campus *Qoodle* facilita a los estudiantes el acceso a lecturas, a ejercicios, a material educativo; posibilita el envío de tareas, trabajos prácticos y trabajos finales así como también favorece la comunicación sincrónica y asincrónica entre estudiantes y profesores.

Sin embargo, la plataforma *Learning Management System* (LMS) no brinda la suficiente posibilidad de almacenamiento y producción de aprendizaje que sí ofrece la Web 2.0 debido a que desde el punto de vista pedagógico, de algún modo, sigue reproduciendo el formato de la enseñanza presencial.

Atendiendo a esta característica, muchos docentes de la Universidad Nacional del Quilmes que participan de la modalidad virtual dentro del programa no presencial han incorporado a sus propuestas de enseñanza herramientas y recursos externos propios de la Web 2.0 tales como: *Blogger, Google Maps, Webquest, Flickr, Glogster, Google Docs*, entre otros. Se trata entonces de propuestas de enseñanza y aprendizaje novedosas en las que se integran las tecnologías LMS y Web 2.0 generando una dialéctica teórica- procedimental entre las virtudes que ofrecen estos recursos tecnológicos.

De manera que, al tratarse de propuestas de enseñanza y aprendizaje que aún transitan un tiempo experimental, se ve la necesidad de realizar una investigación que aporte al fortalecimiento de un modelo pedagógico coherente con la demanda propia de la sociedad informacional.

En este sentido, la pregunta que orienta el presente trabajo de investigación es: ¿De qué manera la incorporación al aula virtual de herramientas y recursos propios de la Web 2.0 puede contribuir al desarrollo de nuevas formas de producción de información y conocimiento en la enseñanza superior en entornos virtuales?

Por su parte, los objetivos propuestos son:

Objetivo general:

- Describir cómo la incorporación al aula virtual de herramientas y recursos Web 2.0 contribuyen al desarrollo de nuevas formas de producción de información y conocimiento.

Objetivos específicos:

- Explorar las potencialidades sociales, comunicativas y colaborativas que ofrecen las herramientas y recursos Web 2.0 más utilizadas por los docentes universitarios.

- Explorar la potencialidad pedagógica de las herramientas y recursos 2.0 utilizados por los docentes universitarios en sus aulas virtuales.

Desde el punto de vista metodológico esta investigación se enmarca en un enfoque de tipo cualitativo, dado que el estudio no pretende medir ni asociar las mediciones con números; tampoco se pretende generalizar los resultados ni obtener muestras representativas bajo la ley de la probabilidad.

En tal sentido, se desarrolla un proceso inductivo (Hernández Sampieri, 2006) que requiere de la interpretación de datos mediante la codificación de la información; lo que implica “un trabajo intelectual y mecánico que permite codificar los datos, encontrar patrones, etiquetar los temas y desarrollar sistemas de categorías” (Patton, 2002).

En consecuencia, el objeto de estudio es abordado desde una perspectiva cualitativa-etnográfica, para ello se ha diseñado una metodología que permite registrar durante un período de tiempo definido las formas de producción de información y conocimiento. En tal sentido, y en una primera instancia, ya

se han realizado observaciones de tipo virtual, es decir que se han trasladado los principios etnográficos al espacio virtual (Hine, 2004) lo cual fue posible mediante la inclusión del investigador en aulas virtuales con el objetivo fundamental de conocer el día a día de los estudiantes que participan en las aulas.

La muestra está compuesta por un total de cuatro aulas virtuales correspondientes a la Licenciatura en Educación –dos de las cuales estaban inactivas al comienzo del proceso de investigación-. Por lo tanto, se ha realizado el seguimiento de un total de cien alumnos. Dicho seguimiento implicó el registro sistemático de notas de campo mediante: captura de información utilizando registro electrónico –formato digital: *CmapTools*, documentos *Word* y *Excel*; capturas de imagen de pantalla; registro de actividades y “expresiones claves” manifiestas por parte de los estudiantes en los 42 foros, producciones correspondientes a los Trabajos Prácticos N°1 y N°2 y “Diarios de aprendizaje” propuestos para cada una de las aulas. Todo ello implicó el análisis de videos, audios, presentaciones y tablero de recursos elaborados por los estudiantes.

Además se han identificado el tipo de estrategias, actividades y recursos Web 2.0 propuestos por los docentes. Así como también los recursos Web 2.0 efectivamente utilizados por los alumnos.

Cabe aclarar que está previsto para una segunda instancia el desarrollo de entrevistas semiestructuradas a los alumnos y profesores que participan de las aulas seleccionadas en la muestra.

### **Sobre estrategias, actividades y recursos Web 2.0**

Como se ha explicitado en el marco teórico de esta investigación la educación 2.0 no sólo se vale de tecnologías, sino también de cambios de actitudes y de concepciones que suponen dimensiones metodológicas, pedagógicas e ideológicas.

En tal sentido, al hacer referencia a las estrategias se debe recordar que las mismas son parte del entramado de decisiones que los docentes deben tomar al momento de enseñar. Dichas decisiones, en este caso, están ligadas a las particularidades del campus virtual *Qoodle*. Es decir, las decisiones no sólo se toman durante el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, sino también en el momento en que el docente diseña la clase virtual.

Siguiendo la tipología propuesta por López (2014) y teniendo en cuenta la frecuencia, una de las estrategias más utilizada es la estrategia exposición didáctica, la que es puesta en evidencia en la presentación semanal de núcleos conceptuales de cada asignatura acorde a lo previsto en el Plan de Trabajo y la Carpeta de Trabajo.

El segundo lugar lo ocupa la estrategia diálogo mediado por el intercambio y la producción colaborativa presente fundamentalmente a través de los foros en los que se estimula el intercambio entre los estudiantes. Como ejemplo puede mencionarse que en el aula A se les propone a los alumnos 13 foros en 16 clases; en el aula B y C 12 foros de 16 clases y en el aula D 8 foros de 16 clases. Lo que traducido a porcentaje representa 81%, 75%, 75% y 50% de foros respecto a la cantidad de clases.

La exposición dialogada, puede ubicarse como la tercera estrategia más utilizada por los profesores. Ejemplo de ello, son las propuestas en las que el docente se vale de la exposición de contenidos y conceptos para establecer el diálogo con los contenidos, la bibliografía y los estudiantes. Todos ellos articulados mediante los recursos del campus virtual.

Por último, es posible ubicar a la estrategia enseñanza a través de casos. Dichos casos son presentados mediante relatos de experiencias o de videos documentales.

En lo relativo a las actividades propuestas en las aulas virtuales se evidencian una importante variedad en cada una de las aulas observadas. Dichas actividades son coherentes con el tipo de estrategias seleccionadas.

Los tipos de actividades que pudieron reconocerse, siguiendo los aportes de López (2014) son: actividades para explorar y sistematizar contenidos de la bibliografía, presentes a través de las guías de lectura, elaboración de glosario colaborativo, construcción de Diario de Aprendizaje; selección y puesta en común a través del tablero de los contenidos de la materia presentados en diferentes formatos: presentaciones PowerPoint, cuadros, mapas conceptuales, videos, viñetas.

Actividades para graficar síntesis conceptuales: los docentes proponen a los alumnos la elaboración de mapas conceptuales, síntesis gráficas referentes a teorías o conceptos desarrollados, a partir del uso de recursos Web 2.0 como *CmapTools*, *Gliffy*, *Glogster*, *Bubblus*, *Spycinodes*, *Prezi*.

Otro tipo de actividades que se presentan son las actividades para el análisis cinematográfico y producción de videos. En tal sentido, los alumnos analizan el contenido de videos –entrevistas a especialistas, fragmentos de películas, videos documentales-. Además se les propone analizar, a la luz de los contenidos desarrollados, audios o videos de entrevistas elaborados por los propios estudiantes. Por otra parte, las actividades para el intercambio entre pares, son las más evidentes en los foros. Es en este espacio donde se sugiere a los alumnos: realizar presentaciones personales; definir conceptos; compartir la biografía escolar personal; resolver un problema; analizar un caso; reconocer concepciones en un recurso literario como la poesía; analizar una definición; identificar conceptos en una entrevista; indagar sus saberes previos a través de respuestas a interrogantes; ampliar la teoría desarrollada mediante ejemplos y experiencias; seleccionar un recurso Web y vincularlo con concepciones teóricas.

También fue posible reconocer actividades de revisión de prácticas de enseñanza y análisis de prácticas en contexto al invitar a los estudiantes a seleccionar un recurso de las nuevas tecnologías que consideren valioso para utilizar en la enseñanza contextualizando el mismo en un campo disciplinar y en un nivel de la enseñanza. Todo ello claro, acompañado de una fundamentación teórica.

Además, se han detectado actividades de exploración y búsqueda de información. Este tipo de actividad se hace más notoria en la construcción colaborativa del tablero de recursos en el que los alumnos a partir de la búsqueda de información en la Web seleccionan y comparten sitios, imágenes, videos, viñetas, documentos, esquemas, mapas conceptuales, presentaciones, blogs.

Por último, se han podido identificar actividades de evaluación de los aprendizajes presentes fundamentalmente en los trabajos prácticos obligatorios de cada asignatura: actividades de síntesis teórica utilizando alguna aplicación de la Web 2.0; trabajos analíticos de experiencias educativas; trabajos argumentativos en los que los alumnos deben responder a las consignas mediante la argumentación basada en la teoría. Dentro de este tipo de actividades se destaca el uso del portafolio electrónico al que se denomina Diario de Aprendizaje. Se trata de un registro del aprendizaje que cada alumno va construyendo durante la cursada. En este espacio, se intenta reflejar el proceso de



aprendizaje individual mediante la escritura de apuntes de clase o actividades propuestas; escritura de la bibliografía como así también de síntesis de contenidos y/o de reflexiones personales. Además, se pueden incluir: videos, imágenes, viñetas, gráficos, fotografías, artículos científicos y/o periodísticos, biografías de autores y todo aquello que se relacione con los contenidos desarrollados en la asignatura. Una actividad vinculada al portafolio digital es la de meta-reflexión que los profesores proponen a los alumnos una vez finalizada la cursada. Se trata de una actividad colaborativa – desarrollada en las wikis- en la que se elabora un texto sobre la experiencia del Diario de Aprendizaje con el objeto de reflexionar sobre los propios recorridos.

En cuanto a herramientas y recursos Web 2.0 es notoria su presencia en el campus virtual. Los docentes incluyen en sus clases: videos (fragmentos de películas, videos educativos, entrevistas a especialistas, documentales), audios (editados por los propios docentes para hacer comentarios de trabajos prácticos) presentaciones (PowerPoint para ejemplificar un tema). Además, sugieren enlaces a diferentes sitios Web: sitios especializados en algún tema particular, artículos periodísticos y/o científicos, documentos o libros de texto accesibles en línea.

Una característica que se reitera en las aulas observadas es que los profesores entienden a los estudiantes como “sujetos activos, en colaboración con otros y en interacción permanente con las potencialidades internas y externas al campus virtual” (López, 2014, p.138). Acorde a ello, durante el desarrollo de la cursada, más específicamente en las propuestas de actividades tanto obligatorias como optativas, los docentes promueven no sólo el uso de los recursos que ofrece el campus virtual, sino también, y de forma optativa, de aquellos a los que Jane Hart llama herramientas para el aprendizaje: las herramientas de documentos y presentaciones y las herramientas de imagen audio y video. De esta manera, se intenta superar el modo de texto incorporando otros modos discursivos.

En relación a lo descripto en el párrafo anterior, se pudo comprobar que los estudiantes, al momento de concretar las diversas actividades, eligen no sólo las herramientas sugeridas sino también otras conocidas por ellos. Así mismo, muchos alumnos hacen uso de aplicaciones y servicios que les permite compartir las producciones realizadas.

Como resultado, se puede señalar que el recurso más utilizado por los alumnos es *YouTube*, luego le sigue *Prezi*, *Goear*, *CmapTools* y *Bubbl.us*. Mientras que las herramientas y servicios menos utilizados son: *Skydrive*, *Vimeo*, *Blogger*, *Slideshare*, *Wikipedia*, *Dropbox*, *Google Docs*, *PowerPoint*, *Pixton*, *Smartart*, *Ivoox*, *Padlet*, *Wordle*, *Jimdo*, *Subirimágenes.net*, *Google Drive*, *MediaFire* y *Slideplayer*. No obstante ello, es claramente notoria la cantidad y variedad de recursos, herramientas y servicios que los estudiantes utilizan para la resolución de las actividades que se les propone.

Un apartado especial merece el Diario de Aprendizaje, ya que si bien once alumnos no compartieron ningún recurso ni herramienta Web 2.0, el resto logró producciones en las que no sólo incorporó los utilizados en la resolución de las actividades, sino también otros que a modo ilustrativo acompañan el relato escrito. *YouTube* sigue siendo el recurso preferido por los estudiantes pues les permite compartir: videos educativos, animaciones, experiencias educativas, películas, ponencias, entrevistas a especialistas, clases, conferencias, exposiciones de especialistas, programas educativos de tv, historias narradas y videos musicales.

Además, en los Diarios de Aprendizaje, los alumnos sumaron enlaces a sitios Web, viñetas e imágenes fijas.

### **Apreciaciones de los estudiantes**

Los estudiantes coinciden en valorar de manera positiva la incorporación de recursos porque favorecen el enriquecimiento de las temáticas que se desarrollan. Existen estudiantes que entienden a los recursos como los que permiten “conectar” los temas con otros modos discursivos. Así lo expresa el alumno 5 perteneciente al Aula C, quien al referirse a los recursos considera que se presentan como una “oportunidad: conectar los temas de la cursada con textos, videos y material que ya conocemos”. Por su parte el alumno 6 expresa que los recursos ofrecen “la posibilidad de integrar las TIC para ilustrar, sintetizar, ampliar, comenzar o cerrar algunas de las intervenciones”.

También, muchos alumnos acuerdan que la cursada los invitó a una “permanente búsqueda” y a la “investigación por la red”.

En cuanto al Diario de Aprendizaje es valorado como un instrumento que permite –en palabras del Grupo de alumnos 2 del aula A- “comparar el estado inicial y el actual en relación a la apropiación de conocimientos, herramientas procedimentales y tecnológicas, que conjuntamente con las propuestas de los trabajos prácticos, completan la formación en este aula.” Por su parte, el Grupo 3 del aula A afirma: “Experimentar la elaboración del Diario resulta útil ya que al compartir reflexiones, imágenes, videos, ideas, experiencias propias, etc. se produce aprendizaje de una manera distinta al generado clase a clase. Permite el pensar y repensar, detenernos en cuestiones que tal vez, son importantes a nivel personal o individual para ir construyendo y reconstruyendo saberes.”

“Es importante resaltar que el uso del diario de aprendizaje resulta más productivo si refleja interpretaciones y reflexiones sobre los contenidos desarrollados y no meras repeticiones o copia y pega. En el caso de los docentes, esta reflexión puede estar orientada hacia su propia práctica y en los alumnos, una manera diferente de aprender significativamente, ya que los estudiantes no suelen cuestionar o cuestionarse lo que dice su profesor o lo que están en los libros y es necesario permitirle al estudiante una instancia de reflexión para lograr su autonomía. Además, cada autor interpreta el contenido de una manera diferente, lo traduce según sus conocimientos previos, experiencia de vida y concepciones propias, es decir, según su identidad. Es por eso que, cada Diario de aprendizaje refleja textos que les son propios a cada sujeto.”

Por su parte, el Tablero es reconocido como el espacio en donde se genera el intercambio de contenidos audiovisuales y se constituye como complemento del Diario de Aprendizaje, dado que el primero es considerado como un espacio en el cual es posible nutrirse.

Finalmente, la experiencia de aprendizaje vivenciada en las aulas es ponderada positivamente resaltando la importancia de los foros y del Diario de Aprendizaje. Así lo expresa el grupo 1 del aula A: “hemos tenido la posibilidad de acceder a trabajos que nuestros compañeros han presentado en su propio portafolios, realizar comentarios en los foros; aspectos que indudablemente contribuyeron a establecer una red de conocimientos y comunicación permanentes.” Además, el alumno 8 del aula C, comenta: “este recorrido me hizo pensar y relacionar todo con mi disciplina y multiplicar

posibilidades, recursos y fundamentos.” Más aún, el alumno 9 del aula C expresa: “La modalidad de trabajo propuesta, me permitió la incorporación de nuevas herramientas para intervenir en el área educacional, pudiéndolas aplicar a mi trabajo de campo. También considero que me ha permitido, la cursada, crear y generar espacios de reflexión, elaboración y trabajo, encontrando estrategias pedagógicas que fundamentan y crean espacios de trabajo colectivo con infinita creatividad, potencialidad y riqueza, como forma de visualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto en el aula, en las instituciones como así también en la vida cotidiana de los sujetos que la componen y la conforman, con la posibilidad de transformación para realizar una lectura coherente de la realidad, a través de herramientas, dispositivos, técnicas para operar.”

### **Primeras conclusiones**

Este primer acercamiento al campo ha permitido arribar a algunas conclusiones, que obviamente están sujetas a posteriores reinterpretaciones una vez desarrollada la segunda fase de intervención.

En primer lugar, los docentes asumen el rol de facilitadores puesto que son guía de los alumnos en la utilización de herramientas y recursos necesarios para explorar y construir nuevos conocimientos y desarrollar nuevas destrezas.

En segundo lugar, los alumnos no sólo son capaces de generar conocimiento, sino también de contribuir a su propia formación a través de la asunción de una actitud crítica, participativa, democrática, emprendedora. Esto es posible, dado que a los estudiantes se le propone vivir experiencias de formación mediante las cuales comparten objetivos, intereses, tareas en un contexto particular: el aula virtual; construyen el conocimiento a partir de la reflexión conjunta; comparten un espacio virtual que en la medida en que avanza la cursada asume características propias en función de los tipos de intercambios y producciones que generan los integrantes de las aulas; asumen una actitud participativa logrando compartir no sólo actividades sino también emociones, sentimientos, sensaciones expuestos en foros y actividades de meta-evaluación y, por último, acceden a recursos e información que es intercambiada entre los miembros de las aulas. En función de las características

señaladas, es posible afirmar que se logran crear Comunidades Virtuales de Aprendizaje que propician la creación colaborativa de contenidos.

Todo lo expresado permite vislumbrar un modelo pedagógico que supera el enfoque de carácter centrado en el profesor. En este sentido, el aula virtual, se presenta como el espacio que posibilita la ampliación de las oportunidades de formación de los sujetos sociales ofreciendo nuevas formas de intercambiar, utilizar y producir conocimientos. De modo que, se trata de una pedagogía que cobra un tinte particular: el relato, según Jerome Brunner, es construido colectivamente entre todos los sujetos produciendo y coproduciendo los contenidos; utilizando para ello la inteligencia colectiva. En este sentido, se puede percibir la presencia de estrategias de narrativa digital transmedia dado que las propuestas sugeridas por los profesores en las aulas virtuales trascienden en campus a través del uso de recursos, herramientas y servicios como *YouTube*, *Prezi*, *Camaleo*, *Pinterest*, *Blogger*, *Slideshare* propios de la Web 2.0 que posibilitan el acceso público a las producciones de los alumnos. Así, los relatos se continúan en diferentes medios y con diversos formatos al interior y por fuera del aula virtual (López, 2014).

Finalmente, es posible considerar que se está en presencia de un ecosistema de aprendizaje digital cuyo hábitat está formado por los entornos semióticos configurados por el LMS y las herramientas y recursos de la WEB 2.0. Los habitantes de dicho hábitat son el alumnado, los profesores y los contenidos educativos que están en continua actividad conjunta a través del seguimiento de finalidades pedagógicas.

La particularidad está dada en cada ecosistema de aprendizaje digital por el tipo de retroalimentación que se genera en las Comunidades Virtuales de Aprendizaje. Es decir, dicha particularidad depende del trabajo conjunto que se origina entre sus miembros en el espacio de enseñanza y aprendizaje acorde a los objetivos educativos perseguidos y a la selección de herramientas y recursos propios del LMS y la Web 2.0.

## Referencias bibliográficas

- Bullen, M. (2014, 7 de julio). Reconsiderando los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS). *El País*. Recuperado de: <http://blogs.elpais.com/traspasando-la-linea/2014/07/reconsiderando-los-sistemas-de-gesti%C3%B3n-del-aprendizaje-lms.html>
- Gergich, M., Imperatore, A., López, S. & Schneider, D. (2011). Cuando el medio virtual se torna real: la formación en entornos virtuales. En *Congreso Internacional EDUTEC 2011*. Ponencia llevada a cabo en el congreso EDUTEC, México.
- Gairín Sallán, J. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *EDUCAR*. (37), 41-64.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México. MacGraw-Hil.
- Hine, C. (2004). *Etnografía virtual*. Barcelona. UOC.
- Hart, J. *Top 100 herramientas para el aprendizaje 2013*. Recuperado de: <http://c4lpt.co.uk/top100tools/>
- López, S. (2014). *Estrategias de enseñanza: hacia la narrativa digital transmedia en el aula virtual*. (Tesis maestría). UNED, España.
- Menéndez García, N. (29/10/2012). *¿Qué son los ecosistemas de aprendizaje digital? ¿Se pueden aplicar a educación social?* Recuperado de: <http://e-ducacion.info/e-learning/que-son-los-ecosistemas-de-aprendizaje-digital-software-social-de-entornos-de-aprendizaje/>
- Palamidessi, M., Galarza, D., Landau, M. y Scheneider, D. (2006). *La escuela en la sociedad en redes. Una introducción a las tecnologías de la informática y la comunicación en la educación*. (1era Ed). Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.