

## **ENTORNO VIRTUAL INTEGRADO PARA EL APRENDIZAJE (EVIA 2.0): UNA PROPUESTA PARA EL USO EDUCATIVO DE LA WEB 2.0 EN PREGRADO**

---

Raymond Marquina

raymond@ula.ve

Escuela de Medios Audiovisuales, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela

### Resumen

El avance vertiginoso que se observa en la Web en nuestros días es incuestionable, especialmente si consideramos su evolución y desarrollo a lo que actualmente conocemos con la etiqueta 2.0. Dentro de las herramientas Web 2.0 encontramos los blogs, las redes sociales y el *microblogging* como servicios de amplio uso que permiten la comunicación e interacción entre usuarios. En el campo educativo, desde la temprana aparición de estas herramientas se ha buscado su inserción en los procesos de enseñanza – aprendizaje, ya sea como recursos de apoyo a la docencia presencial o medio de interacción para otras modalidades con tendencia al trabajo a distancia. El presente trabajo investigativo, enmarcado bajo el paradigma cualitativo, propone la creación y desarrollo de un entorno virtual integrado de aprendizaje, soportado en varias herramientas y servicios de amplio uso en la Web 2.0, que sirva como recurso de apoyo a la docencia en pregrado y medio de interacción para facilitar el proceso de enseñanza/aprendizaje en una modalidad mixta o blended learning. El diseño del ENTORNO VIRTUAL INTEGRADO PARA EL APRENDIZAJE (EVIA 2.0) se generó a partir de los resultados obtenidos de una encuesta en línea aplicada a los estu-

diantes de la asignatura Nuevas Tecnologías de la Licenciatura en Medios Audiovisuales de una Universidad del Occidente de Venezuela.

**Palabras claves:** Blogs, redes sociales, microblogging, recursos, Ambientes virtuales de aprendizaje

### **Abstract**

It has been observed a rapid progress on the Web today, especially considering its evolution and development of what is currently conceptualized as the Web 2.0, which includes tools as blogs, social networks and micro blogging services widely known for providing users communicative and interactive opportunities. In the educational field, educators have successfully integrated these tools in the teaching and learning processes, both as a resource to support their classroom teaching and also as an interactive medium to assist online learning modes. This research, framed under the qualitative paradigm, proposes the creation and development of an integrated virtual learning environment at the undergraduate level, supported by several of these Web 2.0 tools and services. The design of this Integrated Virtual Learning Environment (IVLE 2.0) emerged from the results of an online survey administered to students of New Technologies, which is one of the subjects of the Audiovisual Media career, at a university located in the Western area of Venezuela.

**Keywords:** Blogs, Social Networks, Microblogging, Resources, Learning environment

### **Introducción**

De acuerdo a la definición de Ospina (2006), un ambiente virtual de aprendizaje es un entorno de aprendizaje mediado por tecnología, lo cual transforma la relación educativa, ya que la acción tecnológica facilita la comunicación y el procesamiento, la gestión y la distribución de la información, agregando a la relación educativa, nuevas posibilidades y limitaciones para el aprendizaje. Según Méndez, Rivas y del Toro (2007), un entorno virtual de enseñanza - aprendizaje es un conjunto

de facilidades informáticas y telemáticas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza - aprendizaje. De acuerdo a los conceptos anteriores se puede resumir que un entorno virtual de aprendizaje es una plataforma informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de naturaleza mixta (b-learning). Al integrar otras tecnologías como la móvil, se brinda la posibilidad de que el docente y los alumnos puedan estar en constante comunicación gracias a las facilidades que nos ofrecen estos dispositivos.

Con el advenimiento de la Web 2.0, la construcción de entornos virtuales de aprendizaje con tecnologías de libre uso como blogs o wikis, se ha hecho accesible a cualquier docente interesado en incursionar en esta área. Es muy común encontrar espacios docentes o webs de asignaturas que aprovechan los beneficios de servicios gratuitos como blogger o wordpress para alojar materiales, recursos e información de interés para los alumnos. Muchas veces y de acuerdo a la modalidad de enseñanza, se utilizan otras herramientas que apoyan al espacio virtual y permiten la comunicación entre estudiantes y el profesor, tales como mensajería instantánea, foros de discusión y correo electrónico. A lo anterior es necesario sumar la aparición de las redes sociales como Facebook, con su enorme impacto en nuestros estudiantes debido al amplio uso diario de este servicio, lo cual hace imprescindible que como docentes consideremos su inserción dentro de las estrategias didácticas que se diseñan para el desarrollo de nuestras asignaturas en la búsqueda de una pedagogía digital 2.0 como lo señala Piscitelli (2010) en su proyecto Facebook.

El presente proyecto plantea el diseño de un entorno virtual para el aprendizaje, integrado por diferentes servicios asociados a la Web 2.0, con la principal característica de una vinculación directa entre todos con el uso del RSS, que permite un intercambio en tiempo casi real de la información que se publica en cualquiera de estos servicios. Adicionalmente, se suma

el uso de telefonía móvil para permitir la comunicación en todo momento en tiempo real entre estudiantes / profesor y la publicación de información en los espacios virtuales del EVIA, por esta vía.

### **La Web 2.0 como soporte en el diseño del EVIA**

Con el etiquetado de la Web como 2.0 se conceptualiza una nueva forma de trabajo que sustituye el concepto de web de lectura, por el de lectura-escritura (De la Torre, 2006), gracias a la aparición de herramientas más sencillas de utilizar, más amigables, y más intuitivas con el objeto de que el usuario pueda centrarse en lo profundo de la comunicación y se olvide de la superficialidad del manejo instrumental (Cabero, 2009). Entre sus características más importantes, se pueden mencionar:

- Sus contenidos están en constante movimiento, es dinámica.
- Aprovecha la inteligencia colectiva.
- Es sencilla e intuitiva.
- La web es la plataforma.
- Para usar las herramientas solo es necesario un navegador web y una buena conexión a Internet
- El entorno donde interactúa el usuario es altamente amigable.
- El usuario gestiona sus contenidos de forma simple.

La construcción de un EVIA soportado en la Web 2.0 implica el uso de diferentes servicios y herramientas que comúnmente se utilizan de forma independiente, pero que integradas potencian su uso y el efecto que pueden lograr en el proceso de enseñanza, es por ello que con la misma finalidad se suman e integran en un entorno virtual para el aprendizaje: un blog, una cuenta twitter y una cuenta en facebook, como espacios gestionados por el docente y que permiten a los estudiantes interactuar libremente.

Los blogs, weblogs o en español, bitácoras son herramientas que permiten a una persona o grupo expresar sus ideas de forma inmediata y cronológica a través del envío de artículos

que van quedando registrados en una página ad-hoc (Gallego y Alonso, 2007). La diferencia con respecto a los foros tradicionales es que se crea un espacio mucho más amplio, complejo y dinámico donde se incluyen comentarios, nuevos artículos y nuevos enlaces.

En el campo educativo podemos encontrar variadas aplicaciones, tanto por parte del docente como de los estudiantes. Es así como, según Fonseca (2008) los edublogs se clasifican según la autoría en individuales (profesor, estudiante) o grupales (profesor-profesor, estudiante-estudiante, profesor-estudiante), y según su función en gestión de aula (Cátedra, asignaturas, clase, tema), gestión de recursos didácticos (Diario de clase, Portafolio, Redes sociales, Cuaderno de trabajo, Taller multimedia), gestión de investigación y desarrollo (Fichero digital, diario de investigación, banco de recursos, redes de investigación) o gestión de divulgación (de centros y departamentos, congresos, marketing institucional).

Los edublogs se han convertido en una herramienta efectiva para impartir docencia, ya sea como recurso de apoyo a la modalidad presencial o como un medio para la modalidad *blended learning* o mixta. En ambos casos, el docente puede hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los estudiantes, que, de esta forma, pueden “aprender haciendo” (Gallego y Alonso, 2007), compartiendo recursos e intercambiando experiencias y contenidos de forma horizontal.

Una característica de gran importancia de los blogs es el uso de los RSS (Really Simple Syndication), un formato XML que es utilizado para compartir contenido en la web y que en el EVIA se usa para que la información publicada en el edublog de la asignatura sea compartida en los servicios Web 2.0 vinculados, especialmente en las redes sociales.

En la actualidad las redes sociales se han convertido en una importante herramienta de comunicación y socialización, debido a la enorme penetración que han tenido en todos los segmentos de edades y estratos sociales, especialmente por el impulso recibido debido al crecimiento del número de usuarios de Internet en nuestra región y la inserción en el mercado de los teléfonos móviles inteligentes “smartphones” acompa-

ñado de la evolución de las redes móviles al estándar 3G, que nos permiten estar conectados en todo momento y desde cualquier sitio en lo que se ha denominado el fenómeno de la hiperconectividad.

El mundo educativo no puede permanecer ajeno ante fenómenos sociales como este que está cambiando la forma de comunicación entre las personas. El sistema educativo trabaja fundamentalmente con información, carecería de sentido utilizar sistemas de transmisión y publicación de la misma basados en aquellos que se utilizaban a principios y mediados del siglo XX sin incorporar aquello que la sociedad ya está usando como parte de su vida cotidiana (De Haro, 2010). Sin lugar a dudas el potencial comunicador de las redes sociales está todavía por descubrirse y debe ser estudiado más en profundidad (Suárez, 2010).

Iniciativas como el proyecto Facebook y la posuniversidad, Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje, liderado por el académico Alejandro Piscitelli de Argentina (<http://www.proyectofacebook.com.ar/>), nos dan cuenta de la relevancia que tiene en el ámbito universitario el uso de redes sociales como medio para el desarrollo de novedosas formas de aprendizaje y enseñanza, soportadas en la inteligencia colectiva, en donde lo formal es vinculado a lo informal del entorno de interacción, lo que produce una retroalimentación que favorece el proceso educativo general.

Es interesante observar los objetivos generales del proyecto liderado por Piscitelli (2009) que buscan innovar y romper el paradigma de las tradicionales metodologías de enseñanza y aprendizaje hacia una sociedad pos digital:

- Experimentar nuevas rutinas de aprendizaje y enseñanza, asentadas en la creación colaborativa.
- Generar conocimiento de modo colaborativo entendiendo que la riqueza está en la participación.
- Estimular el aprendizaje y el trabajo entre pares
- Hacer una producción colaborativa como cátedra, que exceda el ámbito de la cursada y que contribuya a la generación del conocimiento.

- Estimular el desarrollo de habilidades técnicas y sociales básicas para participar en la sociedad contemporánea

En concordancia con los objetivos planteados por Piscitelli en su proyecto, el EVIA 2.0 representa una experiencia más en lo que a uso de Web 2.0 se refiere, apuntando al desarrollo de lo que muchos autores, iniciativas y proyectos denominan la educación 2.0, es por ello que además de la integración de un blog y Facebook se suma un servicio de microblogging como Twitter para experimentar su potencial educativo, que por medio del RSS se vincula a todo el entorno de aprendizaje para reforzar el aspecto informativo.

Aunque en la web existen decenas de definiciones para este interesante servicio de la Web 2.0, todas coinciden en que es un servicio para la publicación de mensajes cortos de texto con un máximo de 140 caracteres. Otros autores como De Haro (2010b), al respecto reafirma lo anterior diciendo que las redes sociales basadas en microblogging (también llamadas de nanoblogging) son las que se basan en mensajes cortos de texto.

Orihuela (2007) define a Twitter como una aplicación web de microblogging, una mezcla de blogging con red social y mensajería instantánea. Una aplicación que se ha visto potenciada con la posibilidad de utilizar la telefonía móvil para consultar y publicar mensajes en nuestra línea de tiempo, de una forma rápida y sencilla.

En la educación, existen muchas experiencias de uso que pueden conseguirse en la Web, para ello basta que simplemente utilicemos un motor de búsqueda para obtener cientos de resultados que nos ilustran como está siendo usado Twitter. Aunque de Haro (2010) nos indica que el problema más importante que tiene este servicio de cara a la educación, es la limitación en la creación de objetos digitales, ya que se basa principalmente en el texto y, aunque muchos servicios permiten la inserción de vídeos, imágenes, archivos y otro tipo de elementos, no tiene las posibilidades de las otras redes sociales. Esta limitación a la que se debe sumar la falta de elementos de interacción social y de mecanismos para desarrollar una identidad propia (imágenes, videos, eventos, acti-

vidades y comentarios) en el interior de la red, han generado que Twitter no tenga el impresionante éxito de Facebook entre los más jóvenes pero sí un importante número de usuarios adultos.

### **¿Para que un EVIA 2.0?**

El diseño del EVIA 2.0 como propuesta para la docencia en pregrado, especialmente en la asignatura Nuevas Tecnologías de la Licenciatura en Medios Audiovisuales, tiene como objetivos:

- Experimentar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que se apoyen en la inteligencia colectiva y que estimulen habilidades técnicas y sociales para la sociedad pos digital.
- Impulsar una modalidad mixta de enseñanza, que sirva para solventar las diferentes situaciones que no permiten el normal desarrollo de las todas las sesiones de clases previstas durante un semestre regular, incluyendo el creciente número de alumnos que se incrementa en cada nuevo semestre, para los cuales las instalaciones actuales son insuficientes.
- Generar un espacio que aproveche las bondades de la Web 2.0
- Mantener un canal de comunicación efectivo y en tiempo real, facilitando la orientación y el seguimiento de las actividades previstas en las asignaturas.
- Presentar estrategias y contenidos novedosos a unos estudiantes para los cuales las TIC forman parte de su cotidianidad.

### **Diseñando el EVIA 2.0**

Para respaldar el diseño inicialmente propuesto del entorno virtual se elaboro, valido y aplico una encuesta en línea utilizando la herramienta de formulario de google docs, en este instrumento se realizaron una serie de preguntas con la finalidad de confirmar si la primera versión del entorno se corresponde con la realidad de uso e interacción de los estudiantes

con diversos servicios de la Web 2.0 sobre los cuales se sustenta el prototipo del EVIA.

La encuesta se aplicó a la totalidad del grupo participante en la asignatura Nuevas Tecnologías conformado por 36 estudiantes, al inicio del semestre B2010. Entre los resultados más relevantes aportados por este instrumento en línea, se pueden destacar:

- El 83% cuenta con un computador personal.
- El 70% tiene conexión a Internet en su lugar de residencia.
- El 87% de los estudiantes utiliza Internet varias veces a la semana.
- El 89% se conecta durante lapsos superiores a 1 hora.
- El 86% indicó que está registrado en Facebook, un 100% en Hotmail, un 81% en gmail, un 56% en blogger y un 47% en twitter.
- Con respecto a la interacción en redes sociales, el 94% expresó que lo hace más de una vez a la semana
- En cuanto a las horas que dedican a interactuar en redes sociales, el 64% indicó que dedican más de 1 hora cada vez que los usan.
- Finalmente, se preguntó a los estudiantes si les gustaría que se utilizaran las redes sociales como una herramienta en el proceso de aprendizaje, a lo cual un 69% indicó que sí y un 25% expresó que quizás.

Con base en los resultados anteriormente expuestos, se validó el diseño inicial del EVIA para su uso en el semestre B2010 y se definieron nuevas herramientas para la interacción y construcción colectiva como los blogs de los estudiantes. Los resultados evidenciaron que los estudiantes se conectaban a Internet diariamente y que utilizaban esencialmente, además de correo electrónico, redes sociales como facebook. Estos hallazgos informaron la selección de las herramientas que integrarían al EVIA y ayudaron a encontrar mecanismos que permitieran la interacción entre los estudiantes y el docente. Esto se logró mediante las actualizaciones de RSS que son tomadas por el servicio Twitter Feed y publicadas en la cuenta Twitter y Facebook de la asignatura. En la figura 1, que se

muestra a continuación se describe la vinculación entre las diferentes aplicaciones y servicios usados.

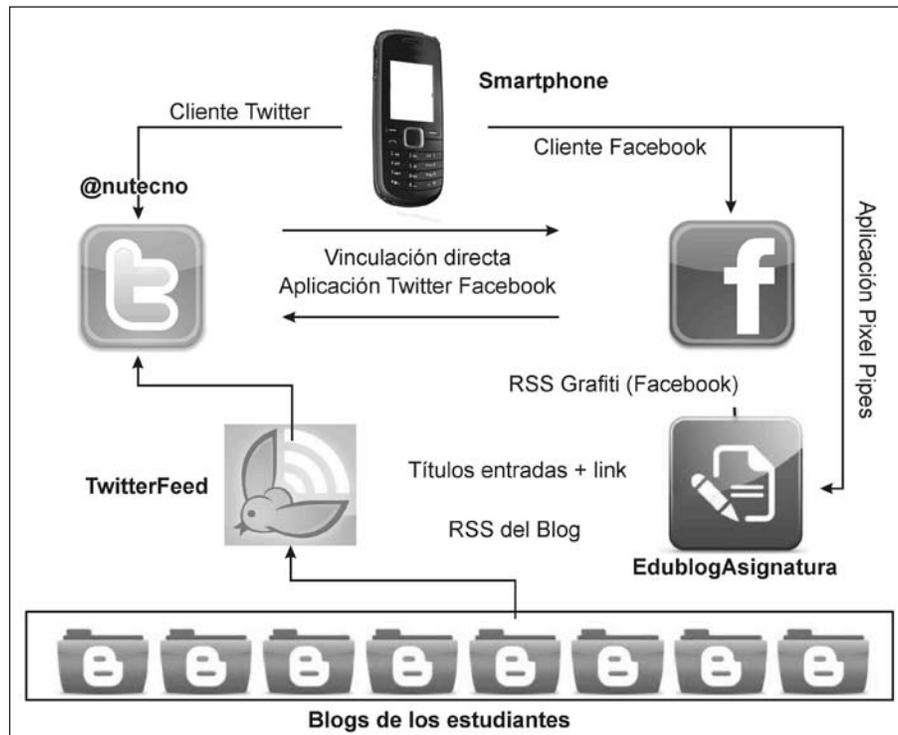


Figura 1. Integración de aplicaciones y servicios en la construcción del EVIA 2.0

En la figura 1 observamos cómo se relacionan e intercambian la información, todas las herramientas y servicios que conforman el entorno de aprendizaje, mediante el uso del RSS y diversas aplicaciones que permiten la publicación en diferentes medios.

El edublog cumple la función básica de repositorio de los contenidos y principal tablón de anuncios, en este espacio se encuentra de forma bien organizada toda la estructura formal de la asignatura distribuida en varias páginas que permiten al es-

tudiante encontrar el programa, los criterios de evaluación, el cronograma de actividades, los recursos a utilizar, el registro de calificaciones y los enlaces a los blogs de sus compañeros. Adicionalmente, se integran en las barra laterales dispositivos que permiten interactuar directamente con el profesor (vía Gtalk) y algunos otros vinculados al Twitter y la cuenta Facebook usados en la asignatura, en la figura 2 observamos un ejemplo de cómo se vinculan las diferentes herramientas y servicios del EVIA al edublog de la asignatura.

Figura 2. Entorno Virtual Integrado para el Aprendizaje de la asignatura Nuevas Tecnologías en [www.human.ula.ve/nutecno](http://www.human.ula.ve/nutecno)



Las entradas del edublog son usadas como tablón de anuncios que automáticamente comparten las publicaciones en la cuenta Twitter y Facebook de la asignatura, mediante el uso

de Twitter Feed y las aplicaciones de Facebook. Las actualizaciones en el Edublog, Facebook y Twitter son publicadas vía navegador web o usando el servicio Pixel Pipe (<http://pixel-pipe.com/>) mediante un cliente instalado en un Smartphone, lo que facilita la gestión oportuna y eficaz de la información. Con el uso de GTalk mediante un widget en el edublog se brinda la posibilidad a los estudiantes de interactuar en tiempo real con el profesor fuera del aula de clases sin necesidad de logearse a gmail, lo que refuerza la posibilidad de comunicación síncrona y asíncrona que ofrece Facebook, ambos servicios pueden ser usados en teléfonos móviles lo que potencia su uso y posibilidades.

Dentro del EVIA 2.0, tanto Facebook como Twitter son utilizados básicamente como mecanismos para:

- Difundir información sobre las actividades a realizar en las sesiones de clases presenciales.
- Recordar el desarrollo de actividades pendientes a realizar fuera del aula de clases.
- Aportar vínculos a recursos en línea que pueden ser de utilidad para la asignatura.
- Compartir información general vinculada al área de estudio e interés de los estudiantes
- Responder dudas o preguntas planteadas por los estudiantes.
- Publicar noticias de interés sobre las actividades y eventos de la Escuela, Facultad y Universidad.
- Compartir las últimas entradas publicadas en el grupo de blogs de los estudiantes, con la finalidad de impulsar el aprendizaje entre pares.

### **Conclusiones**

Con base en los resultados obtenidos en esta experiencia de diseño y construcción del EVIA 2.0, es importante destacar que la mayoría de las herramientas y servicios propuestos por el investigador, fueron validados en la encuesta en línea aplicada, en donde se observó que la gran mayoría usa las redes sociales con una elevada frecuencia semanal lo cual:

- garantiza que la información compartida por esta vía efectivamente llega a los estudiantes.
- impulsa a utilizar Facebook en beneficio del proceso de enseñanza con novedosas estrategias que impulsen el trabajo colaborativo y el aprendizaje entre pares.
- permite observar que la integración entre diferentes servicios que involucren a Facebook y Twitter nos garantiza que la información fluya en forma multidireccional.

Por otra parte, los blogs siguen siendo una herramienta efectiva para la rápida y fácil construcción de espacios educativos donde los contenidos pueden ser presentados de forma organizada y bien estructurada por el docente, mientras que para los estudiantes, estos pueden ser usados bajo la figura de los portafolios digitales que facilitarían la evaluación de los productos elaborados a lo largo del semestre ya que los mismo se encontrarían bajo una sola dirección web y publicados bajo un esquema cronológico que nos facilitaría su ubicación e identificación.

Finalmente, como docentes universitarios en la era del conocimiento y de la Web 2.0, estamos obligados a innovar en nuestras estrategias de enseñanza, a insertar las tecnologías de información y comunicación como elemento motivador y dinamizante en el desarrollo de los contenidos de nuestras asignaturas. Propuestas como la expuesta anteriormente vienen a formar parte de un cumulo de experiencias que actualmente se desarrollan en la búsqueda de una adecuada integración de las TIC en el aula de clases para la formación del ciudadano del futuro para el cual estas tecnologías son parte de su cotidianidad. Es nuestra responsabilidad preparar a nuestros estudiantes mucho mas allá del dominio instrumental de estas herramientas y convertirlo en un ser capaz de aprovechar las bondades que estas le pueden ofrecer para lograr la competitividad que como profesional le permitan sobrevivir en un mundo globalizado como el actual.

### **Referencias**

Cabero A., Julio. (2007). Tecnología Educativa. Madrid, España. Mc Graw Hill.

Castaño, Carlos (Coord). (2009). Web 2.0: El uso de la web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas. Caracas, Venezuela. Universidad Metropolitana.

De Haro, J. J. (2010). Redes Sociales en Educación. Educar para la comunicación y la cooperación social. En Naval, Concepción. Lara, Sonia. Ugarte, Carolina. Sádaba, Charo (Editores). Educar para la comunicación y la cooperación social (pp. 203-216) Navarra. Consejo Audiovisual de Navarra. Recuperado de <http://bit.ly/ggk5l7>

De Haro, J. J. (2010b). Listado Redes Sociales de Microblogging. Recuperado de <http://tiny.cc/microblogging>

De la Torre, Anibal (2006). Web Educativa 2.0. Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa, (20). Recuperado de <http://bit.ly/eaMMWn>

Fonseca, María Cecilia. (2008). Edublogs: Blog's para educar. En Castaño, Carlos (Coord) Web 2.0 el uso de la web en la sociedad del conocimiento (pp. 81-110). Caracas, Venezuela. Universidad Metropolitana.

Gallego, Domingo. Alonso, Catalina (2007). La educación a distancia en los nuevos contextos socioeducativos. En Cabero, Julio (coord) Tecnología Educativa (pp. 196-217). Madrid, España. Mc Graw Hill

García Aretio, Lorenzo (2007). De la educación a distancia a la educación virtual, Barcelona: Ariel Educación, España.

Margaix-Arnal, Dídac. (2007). Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales. El profesional de la información. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10760/9521>

Mestre, Ulises. Fonseca, J.J. Valdés, Pedro (2007) Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje La Habana: Editorial Universitaria, Cuba.

Ospina, Diana (2006). ¿Qué es un ambiente virtual de aprendizaje? Portal Aprende en línea. Universidad de Antioquia, Colombia. Recuperado de <http://goo.gl/Eqe6G>

Orihuela, J.L. (2007). Twitter y el boom del microblogging. *Perspectivas del Mundo de la Comunicación* (pp. 2-3). Universidad de Navarra, Facultad de Comunicación (43). Recuperado de <http://www.unav.es/fcom/perspectivas/trayectoria.html>

O'Reilly, Tim. (2005a). *What is web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software*. Recuperado de <http://oreil.ly/aa1sP>

O'Reilly, Tim. (2005b). *Web 2.0: compact definition?*. Recuperado de <http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web-20-compact-definition.html>

Piscitelli, Alejandro (2010). *El proyecto Facebook y la posuniversidad, Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Argentina, Ariel. Recuperado de <http://www.proyectofacebook.com.ar>

Suarez, C. (2010). *Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales*. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 53-67.

## Agradecimiento

El presente artículo es un producto del proyecto de investigación H-1293-09-04-C financiado por Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes.